



Träning efter graviditet

En systematisk litteraturstudie

Elin Backman

Examensarbete

Fysioterapi

2013

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Fysioterapi
Identifikationsnummer:	4152
Författare:	Elin Backman
Arbetets namn:	Träning efter graviditet – en systematisk litteraturstudie
Handledare (Arcada):	Hannele Sievers
Uppdragsgivare:	
<p>Sammandrag:</p> <p>Detta examensarbete är en systematisk litteraturstudie som grundar sig på 17 olika forskningsartiklar. Syftet med arbetet var att med hjälp av forskningar och annan litteratur kunna ge säkra riktlinjer till nyblivna mammor när och hur de ska träna efter en graviditet. Vilken sorts träning som är bra för att minska risken för olika komplikationer genom att beakta de förändringar som sker i kroppen under en graviditet. Arbetet besvarar tre frågeställningar 1. Hur snabbt efter förlossningen kan man börja träna? 2. Vad bör man ta i beaktande vid träning efter en graviditet? 3. Vad bör man träna? Utifrån forskningsartiklarna kommer det fram att man redan 24 h efter förlossningen kan börja träna bäckenbottenmuskulaturen för att förebygga urininkontinens och/eller urinläckage. Resultatet påvisar även att komma igång med träning efter en graviditet är mycket viktigt för att förebygga eventuella komplikationer så som livmoderframfall och undvika övervikt samt rygg- och bäckenproblem. Träning efter graviditet är även bra för det fysiska och psykiska välmående. Träningen förbättrar muskelstyrkan, konditionen samt bålstabiliteten. Arbetet tar i beaktan både om man fött vaginalt eller med kejsarsnitt. Kvalitetsgranskningen av forskningarna baserades på Forsberg & Wengströms checklista för systematisk litteraturstudie från 2008. Efter kvalitetsgranskningen fanns det nio artiklar med hög trovärdighet och åtta artiklar med medel trovärdighet som användes som grund för arbetet.</p>	
Nyckelord:	Postpartum, post partum, övervikt, träning efter graviditet, bäckenbottenmuskulaturen
Sidantal:	65
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	12.6.2013

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Physiotherapy
Identification number:	4152
Author:	Elin Backman
Title:	Exercise after pregnancy - a systematic literature
Supervisor (Arcada):	Hannele Sievers
Commissioned by:	
<p>Abstract:</p> <p>This thesis is a systematic literature review based on 17 different research articles. The aim of this work was to use research and other literature to provide safe guidance to new mothers when and how to exercise after pregnancy. What kind of exercise is good for reducing the risk of various complications by taking into account the changes that occur in the body during pregnancy. This work responds to three questions: 1. how soon after giving birth can you start exercising? 2. What should be taken into account in the exercise after pregnancy? 3. What should you exercise? Articles based on research has revealed that already 24 h after birth can start exercising the pelvic floor muscles to prevent urine incontinence and / or urine leakage. The result also shows that getting started with exercise after pregnancy is very important to prevent possible complications such as uterine prolapse and avoid overweight and back and pelvic problems. Exercise after pregnancy is also good for the physical and mental wellbeing. Training improves muscle strength, fitness and abdominal muscles. This thesis takes into account both vaginal birth and caesarean section. Quality review of the research was based on Forsberg & Wengströms checklist for systematic literature review from 2008. After quality review, there were nine articles with high credibility and eight articles with funds credibility that I used as the basis for the work.</p>	
Keywords:	Postpartum, postpartum, obesity, exercise after pregnancy, pelvic floor muscles
Number of pages:	65
Language:	Swedish
Date of acceptance:	12.6.2013

OPINNÄYTE	
Arcada	
Koulutusohjelma:	Fysioterapia
Tunnistenumero:	4152
Tekijä:	Elin Backman
Työn nimi:	Liikunta raskauden jälkeen - systemaattinen kirjallisuus
Työn ohjaaja (Arcada):	Hannele Sievers
Toimeksiantaja:	
<p>Tiivistelmä:</p> <p>Tämä opinnäytetyö on systemaattinen kirjallisuuskatsaus, joka perustuu 17 eri tutkimusartikkeleihin. Työn tarkoituksena oli kirjallisuuden ja tutkimuksien avulla antaa uusille äideille varmoja ohjeita miten ja milloin kuntoilu voi raskauden jälkeen aloittaa. Millainen liikunta on sopiva mahdollisten komplikaatioiden vähentämiseen huomioiden kehon muutoksia raskauden aikana. Työ vastaa kolmeen kysymykseen: 1. Kuinka pian synnytyksen jälkeen voi aloittaa kuntoiluun? 2. Mitä tulee ottaa huomioon raskauden jälkeisen kuntoiluun kannalta? 3. Mitä tulee harjoittaa? Tutkimuksien perusteella selviää että lantionpohjanlihasten harjoittelun voi aloittaa jo 24 tunnin päästä synnytyksen jälkeen virtsankarkailun ehkäisemiseksi. Tulokset osoittavat myös että kuntoilu aloittaminen raskauden jälkeen on tärkeää mahdollisten komplikaatioiden kuten kohdun laskeuman, ylipainon sekä selkä- ja lantion ongelmien. Raskauden jälkeinen liikunta on hyvä myös fyysisen ja psyykkisen hyvinvoinnin kannalta. Kuntoilu parantaa lihasvoimaa, kuntoa, ja vartalonhallintaa. Työssä otetaan huomioon vaginaaliset synnytyksen sekä synnytykset keisarileikkauksen kautta. Tutkimusten laadun arvostelu perustuu Forsberg & Wengströmin tarkistuslistaan systemaattiselle kirjallisuuskatsaukselle vuodelta 2008. Laadun arvostelun jälkeen yhdeksän artikkelia oli korkealaatuisia ja kahdeksan keskilaatuisia, joita käytettiin työn pohjustukseen.</p>	
Avainsanat:	Postpartum, post partum, lihavuus, liikunta raskauden jälkeen, lantionpohjan lihakset
Sivumäärä:	65
Kieli:	Ruotsi
Hyväksymispäivämäärä:	12.6.2013

Innehåll

1	Inledning	8
2	Bakgrund	10
2.1	Förändringar i kroppen under en graviditet	10
2.2	Bäckenbotten	11
2.3	Graviditetskiln	11
2.4	Bålstabilitet	12
3	Problemformulering	13
3.1	Syfte	14
3.2	Frågeställningar	14
4	Defination av Centrala begrepp	14
4.1	Postpartum/Post partum	14
4.2	Bäckenbottenmuskulaturen (BBM)	15
4.3	Övervikt	15
4.4	Motion	16
4.5	Styrketräning	16
5	Metod	17
5.1	Systematisk litteraturstudie	17
5.2	Sökord	18
5.3	Litteratursökning	19
5.3.1	Urvalsprocessen	19
5.3.2	Kvalitetsgranskning	20
6	Resultat och presentation	22
6.1	Resultat av databassökning	22
6.2	Presentation av inkluderade artiklar	23
6.3	Presentation av exkluderade artiklar	43
6.4	Presentation av exkluderade artiklar	Error! Bookmark not defined.
7	SVAR PÅ FRÅGESTÄLLNINGAR	43
7.1	Hur snabbt efter förlossningen kan man börja träna?	43
7.2	Vad bör man ta i beaktande vid träning efter en graviditet?	44
7.3	Vad och hur bör man träna?	46
8	Diskussion	50
8.1	Metoddiskussion	51
8.2	Resultatdiskussion	52

9. Avslutning	54
Källor	56
BILAGOR	61

Figurer

Figur 1. Rekommenderad motion.....	9
Figur 2. Magmuskulaturen före och under graviditeten.....	13
Figur 3. Bäckebottenmuskulaturen.....	15
Figur 4. Obalans i muskulaturen.....	45
Figur 5. Borgsskalan.....	48
Figur 6. Plankan.....	49
Figur 7. Höftlyft.....	49

Tabeller

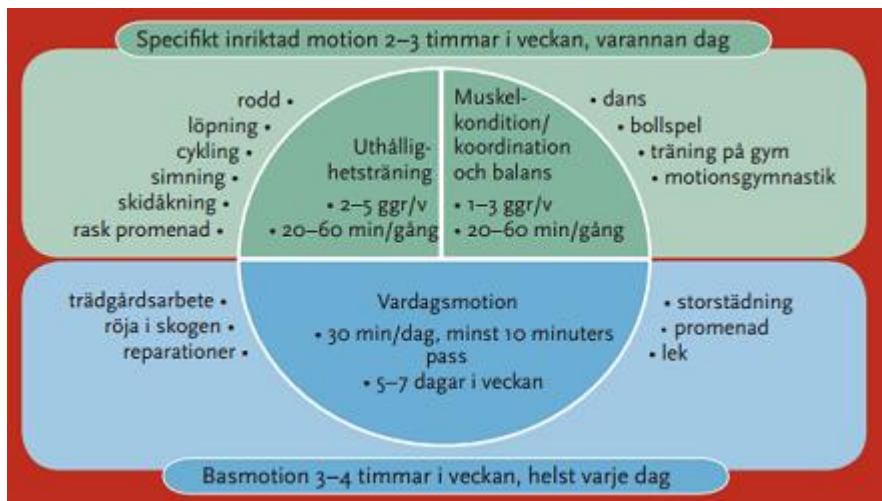
Tabell 1. Checklista för systematisk litteraturstudie.....	20
Tabell 2. Resultat av databasökning.....	22

1 INLEDNING

Intresset för hur man bör träna efter en graviditet ökar hela tiden. Det är också mammorna själv som är intresserade av och vill ta reda på fakta om säker träning efter en graviditet. Därför tycker jag att det är viktigt att sammanställa allt i ett och samma arbete så det är lättillgängligt för mammor att hitta fakta, läsa och få svar på sina frågor angående träning efter graviditet.

Vuxna i Finland (19-65 år) rör på sig mera än någonsin. Samhället har blivit mer medvetet om vilka fördelar motion ger och vilka fördelar det har på vår hälsa. De populäraste motionsaktiviteterna i Finland bland vuxna är promenader, cykling och konditionsträning (Suomen liikunta ja urheilu 2013). Det finns inga studier som exakt visar hur många procent av Finlands befolkning som motionerar regelbundet. Bara att motionen har ökat bland de vuxna i samhället.

Motionsrekommendationer som finns i dagsläget säger att den vuxna befolkningen ska motionera minst 30 min dagligen med påfrestande eller tung belastningsnivå. Aktivitetstiden kan delas upp i 10 min långa tidsperioder under dagen. Om man vill påverka vikten och främja hälsan så rekommenderas 60 min träning dagligen med medel eller tung träningsbelastning, så som raska promenader. Den mest idealiska motionsmängden anses vara effektiv träning 2-3 gånger i veckan och daglig motion med måttlig belastning. Detta har visats vara den mest hälsofrämjande modell som bl.a. förhindrar diabetes typ 2, övervikt och fetma samt hjärt- och kärlsjukdomar (Finska näringsrekommendationer 2005 s. 42 - 45). En bra riktlinje gällande motionsmängd kan vara att följa UKK's motionskaka (Fig. 1).



Figur 1. Rekommenderad motion, ta minst hälften (UKK-Institutet, www.ukkinstituutti.fi).

Det är bra att motionera under graviditet och amning. Viktökningen under graviditeten har ökat i Finland och det ökar uppkomsten av fetma. Kvinnor som tidigare inte motionerat borde under graviditeten röra på sig dagligen 30 min med måttlig ansträngningsnivå. För kvinnor som varit fysiskt aktiva innan graviditeten rekommenderas fortsatt motion även under graviditeten och de kan utföra effektiva motionsformer så som jogging, simning och aerobics. Regelbunden fysisk aktivitet är bra för barnens tillväxt och andnings- och blodcirkulationsorganens kondition, muskelkraften, vigheten samt motoriken (Finska näringsrekommendationer 2005 s. 45).

Eftersom motion har blivit en stor del av kvinnornas liv är det viktigt att de finns korrekt information om hur man kommer iform efter en graviditet. I mitt arbete där jag jobbar som Personlig Tränare och Mamma Boot Camp instruktör kommer jag i kontakt med många nyförlösta mammor som är osäkra på när de kan börja träna och hur de ska komma igång med träningen efter en graviditet. Därför har jag valt att sätta mig bättre in i ämnet för att kunna ge mammorna säkra riktlinjer om träning efter deras graviditet.

Arbetet handlar om både mammor som fött vaginalt och mammor som fött med kjesarsnitt. Genom att läsa forskning och rekommendationer med hög trovärdighet har jag kommit fram till ett resultat där jag kan ge mammorna säkra svar på deras frågor.

Detta examensarbete kommer inte bara fysioterapeuter att ha nytta av utan även andra yrkesgrupper som kommer i kontakt med mammor, så som läkare, barnmorskor, mödrarådgivningen, barnrådgivningen samt inom idrottsbranschen så som idrottsledare, idrottsinstruktörer samt motionsledare och personliga tränare.

2 BAKGRUND

Kroppen förändras mycket under en graviditet och de flesta mammor vill komma tillbaka till den form de hade innan de blev gravida. Det finns många mammor som söker hjälp för olika fysiska svagheter som uppstått efter en graviditet (Fridén et al. *Fysioterapi nr 7*, 2012 s. 34 - 37). Det är viktigt att vara medveten om vilka förändringar som sker i kroppen under en graviditet för att sedan veta vad man måste beakta vid träning efter att barnet är fött. Tiden efter graviditeten avgränsas från 0 – 9 månader, därefter brukar de flesta kunna börja träna som de gjorde före graviditeten om man har utfört grundträningen d.v.s. träning av bäckenbottenmuskulaturen (Wigbrant & Lissjanis 2009 s. 69 - 73, 96 - 98). Vare sig man fött vaginalt eller om man blivit förlöst med kejsarsnitt har man nytta av detta arbete eftersom båda beaktas.

2.1 Förändringar i kroppen under en graviditet

En graviditet pågår i genomsnitt 40 veckor och på denna tid hinner det ske många förändringar i kroppen. Viktökning under en graviditet är normalt, mellan 8-16 kg, beroende på vilken kroppssammansättning man haft före. Ämnesomsättningen ökar under graviditeten med 15-20 % och hormonproduktionen ändras (Ekholm et al. 2007). Under graviditeten börjar ett hormon som heter relaxin utsöndras i kroppen. Hormonet gör så att ligament, senor och bindväv mjukas upp. Det mest utsatta området är lederna i bäckenet som förbereder sig för förlossningen genom att töjas ut och bli mer slappa. Denna uppmjukning av ligamenten gör att bäckendelarna rör sig lättare under och efter graviditeten, vilket kan orsaka inflammation och smärta, så kallad symfyseolys, mer känd som foglossing (Borello-France et al. 2007). Förutom de hormonella förändringarna i kroppen så förändras även hållningen. Detta på grund av den förändring

av tyngdpunkten som sker samt den ökade belastningen på ländryggen och bäckenet. Detta kan i vissa fall ge smärta som följd vilket kan resultera i att man får svårt att gå fort, gå i trappor, svårt att komma upp från sittande till stående samt att smärta uppstår i bäckenet om man ligger på rygg. Just p.g.a. den förändrade tyngdpunkten i kroppen blir det lätt obalans i musklerna. Vartefter att bröstet växer och blir tyngre faller axlarna ofta framåt och då töjs ryggmusklerna ut och till följd blir man lättare trött i ryggen vid ansträngning och får en sämre hållning. Kroppens förändringar ställer större krav på muskler och bindvävnad och kräver att de stabiliserande musklerna är starka. Speciellt djupa mag- och ryggmuskler samt bäckenbottenmuskler bör vara starka för att underlätta graviditeten och för att återhämta sig snabbare (Gustavsson & Nilsson-Wikmar 2008).

2.2 Bäckenbotten

Bäckenbotten är underlivets muskler och kan liknas med en skål som bär upp våra inre organ så som livmoder, urinblåsa samt tarmar. Under graviditeten blir det stor belastning på bäckenbotten och det resulterar i att den blir uttöjd och försvagad. En försvagad bäckenbotten kan efter en graviditet ge problem som inkontinens och/eller framfall av livmoder, slidväggar och tarmar. Ju flera graviditeter som man går igenom desto mer belastning blir det på bäckenbottenmuskulaturen och därför är det mycket viktigt att mellan varje graviditet träna upp stykan i bäckenbotten (Boyle et al. 2012). Det är inte bara om man fött vaginalt det är viktigt att träna, utan också om man blivit förlöst med kejsarsnitt, eftersom det är samma belastning på bäckenbotten under en graviditet oberoende på vilket sätt man föder (Larsson-Mayer 2001).

2.3 Graviditetskiln

Som tidigare nämnt så är det normalt att gå upp i vikt vid en graviditet. Hur mycket man bör gå upp i vikt beror på vilken kroppssammansättning man hade innan man blev gravid. Det räknas som normalt att gå upp mellan 8-16 kg under en graviditet och då räknas barnet, moderkakan, fostervattnet, den ökade blodmängden samt vätska och extra fett som samlas på kroppen (Institute of Medicine of the National Academies

2009). Är du överviktig innan du blev gravid dvs. ett BMI >25 eller lider av fetma BMI >30 så är det viktigt att inte gå upp för mycket i vikt. Övervikt under graviditeten medför risker för både mamman och barnet. Högt blodtryck, graviditetsdiabetes, havandeskapsförgiftning och att föda stora barn som medför komplikationer under förlossningen är en del av riskerna man kan råka ut för om man är gravid och överviktig. Man ska däremot naturligtvis inte banta under graviditeten, man bör hålla en sund kost och röra på sig för att undvika stor viktuppgång (Rasmussen & Yaktine 2009). En stor studie har gjorts av Karolinska Institutet och amerikanska Harvard School of Public Health som visar att viktuppgång mellan graviditeterna eller att graviditetskilorna inte reduceras medför stora risker för både mamman och fostret när en ny graviditet är aktuell. Därför är det viktigt att komma igång med träningen efter graviditeten för att komma tillbaka till en normal vikt (Barkeling et al. 2002).

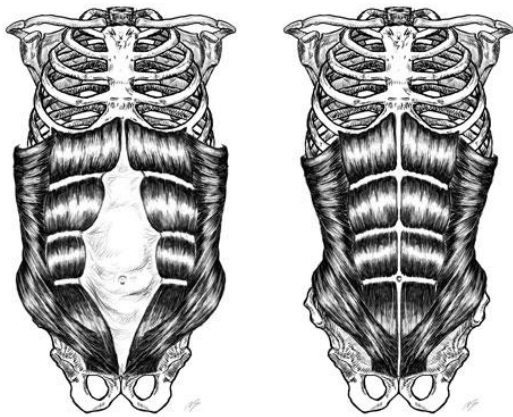
2.4 Bålstabilitet

Med bålstabilitet menas stabilitet, styrka och balans i musklerna som hör till bålen. Musklerna som hör till bålen är magmusklerna M. Rectus abdominis, M. Obliquus externus abdominis, M. Obliquus internus abdominis, M. Transversus abdominis. Ryggmusklerna, M. Latissimus dorsi, M. Erector spinae, M. Multifidus, övriga muskler som också hör till bålen är M. Quadratus lumborum, M. Glutesus maximus, M. Diafragma samt bäckenbottenmuskulaturen (Netter Frank H. 2003 s. 175 – 176, s. 250 – 253, s. 356 – 359).

När musklerna i takt med graviditeten töjs ut blir det lätt obalans i musklerna och då kan smärta uppstå. Därför är det viktigt att så långt in i graviditeten som möjligt träna lätt styrketräning för att bibehålla stabilitet och styrka i musklerna (Wigbrant & Lissjanis 2009).

Magmusklerna töjs ut under graviditeten och den raka bukmuskeln, M. Rectus abdominis delar sig under graviditeten, denna delning kallas diastasis recti (DR) (Fig. 2). DR drabbar 80 % av alla gravida kvinnor och återgår till det normala ca 5 veckor efter graviditeten, för vissa kvinnor kan det dock krävas operation eller annan åtgärd för att magmusklerna ska dras samman igen. Det är viktigt att träna magen mellan

graviditeterna för att magmusklerna ska dras ihop igen. Felaktig träning kan förvärra DR och gör att det blir ett större mellanrum. Träning som kan förvärra DR är exempelvis vanliga sit-ups, där man tränar just de muskler som är delade. Detta gör att det blir en onödigt stor belastning på de raka magmusklerna och på så sätt hämmas läkningen av DR (Gustavsson & Nilsson-Wikmar 2008). Det viktigaste är därför att man börjar med att stärka de inre stabiliserande magmusklerna för att därefter koncentrera sig på de ytliga (Andrade et al. 2009).



Figur 2. En kvinnas magmuskulatur före (bilden till höger) och under graviditeten (bilden till vänster). Under graviditeten delar den raka magmuskeln, m. rectus abdominis, på sig och denna delning kallas diastasi recti (Ekholm et.al. 2007).

3 PROBLEMFÖRMULERING

Eftersom en stor del av dagens kvinnor någon gång kommer att vara eller har varit gravida är detta ett ämne som är viktigt att informera om. Ämnet träning efter graviditet är ännu inte så stort eftersom intresset för några år sedan inte var lika stort som i dagens läge. Intresset ökar, framförallt hos mammorna själva, så det är viktigt att kunna ge säkra riktlinjer till de nyblivna mammorna som stöds av forskningar och annan litteratur.

3.1 Syfte

Med hjälp av forskningar, forskningsöversikter och annan litteratur kunna ge säkra riktlinjer till nyblivna mammor när och hur de ska träna efter en graviditet. Klargöra vilken sorts träning som är bra för att minska risken för olika komplikationer genom att beakta de förändringar som sker i kroppen under en graviditet

3.2 Frågeställningar

De frågor jag svarat på med hjälp av forskningsartiklar, forskningsöversikter, böcker och annan litteratur är:

1. Hur snabbt efter förlossningen kan man börja träna?
2. Vad bör man ta i beaktande vid träning efter en graviditet?
3. Vad och hur bör man träna?

4 DEFINITION AV CENTRALA BEGREPP

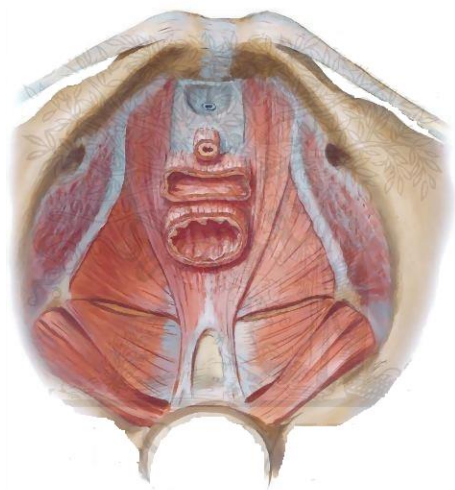
Det finns några centrala begrepp i detta examensarbete som kommer att nämnas ofta. Därför har jag valt att kort förklara vad dessa ord innebär i samband med detta examensarbete.

4.1 Postpartum/Post partum

Postpartum eller post partum betyder efter födseln/förlossningen. Detta ord har varit ett ledande sökord i mina forskningsartiklar. I engelska studier använder man sig av just postpartum och därför är det ett centralt begrepp i mitt examensarbete. Även om examensarbetet heter *Träning efter graviditet* och inte efter förlossning så använder jag mig av detta ord eftersom en graviditet oftast slutar med en förlossning antingen vaginalt eller med kejsarsnitt.

4.2 Bäckebottenmuskulaturen (BBM)

Bäckebottenmuskulaturen som förkortas BBM är ett viktigt centralt begrepp i arbetet. Bäckebotten består av flera lager muskler som ligger omlott och kan liknas vid hängmattor som är upphängda i olika lager, åt olika håll och som samarbetar för att hålla allt på plats (Fig. 3). Det finns muskler formade som en åtta som omsluter bland annat ändtarm, slida och urinrör och har till uppgift att öppna och stänga kroppsöppningarna. Musklerna har rikligt med nervändar och blodkärl och är mycket känsliga för tryck (Netter Frank H. 2003 s. 404, s. 411). BBM är det första man ska börja träna efter en förlossning för att sedan kunna börja med annan typ av träning. Om inte BBM är tillräckligt stark och man ändå börjar träna hårt så kan man råka ut för framfall av livmodern, kronisk urininkontinens samt andra besvärliga problem (Boyle 2012).



Figur 3. Bäckebottenmuskulaturen sett uppifrån (Frank H. Netter)

4.3 Övervikt

I detta arbete syftar övervikt på extra kilon som kommit i samband med graviditeten, d.v.s. så kallade graviditetskilon som blir kvar efter att man fött barn. Skillnaden på vanlig övervikt och övervikt som kommer i samband med att man har genomgått en graviditet är att vanlig övervikt orsakas av obalans mellan energiintag och energiförbrukning d.v.s. man får i sig mer energi än vad man förbrukar (Campos 2005).

Övervikt som stannar kvar efter att man genomgått en graviditet behöver inte enbart bero på obalans i energiintag och –förbrukning utan kan också påverkas av hormoner. Underproduktion i sköldkörteln (hypotyreos) efter en graviditet förekommer och det brukar ofta gå över av sig själv, men i vissa fall behövs behandling. Underproduktion i sköldkörteln innebär störningar av produktionen av hormoner som styr ämnesomsättningen vilket leder till en viktökning (Ledin 2013). När jag använder mig utav ordet övervikt i arbetet kommer det att syfta på mammorna och inga andra personer. Övervikt enligt källor är personer med BMI (Body Mass Index) >25 (Nationalencyklopedin 2013). I detta arbete kommer det att tas fram vilka komplikationer man kan drabbas av som överviktig och vilka följder det kan ge om man inte tränar bort graviditetskilona (Rooney et al. 2002).

4.4 Motion

Motion eller ordet träning kommer att användas mycket i detta arbete. Nationalencyklopedin (2013) definierar motion på följande sätt: En fysisk aktivitet som har som mål att förbättra hälsa, fysisk kapacitet och välbefinnande. I motionsidrott saknas tävlingsmomentet till skillnad från elitidrott eller annan tävlingsidrott. I detta arbete syftar jag på motion för mammor och vad samt hur de är de ska träna för att förbättra sin hälsa.

4.5 Styrketräning

Styrketräning innebär att vi belastar muskeln mer än vad den är van vid. Kroppen försöker hela tiden anpassa sig till vad den utsätts för. Det sker hela tiden nedbrytningar av celler, samtidigt som nya byggs upp. När vi styrketränar så stimulerar vi muskeluppbyggnaden. Muskelceller bryts ned för att sedan byggas upp igen under vila. Då byggs de upp för att bli lite starkare och för att klara belastningen lite bättre, detta kallas för överkompensation och är principen bakom hur muskeln blir starkare. Styrketräning kan göras på olika sätt, koncentrisk eller excentriskt, dynamisk eller statiskt. Koncentrisk styrketräning är när muskeln jobbar mot ett motstånd och övervinner kraften så att muskeln drar sig samman. Excentrisk träning innebär att man

jobbar mot ett motstånd och förlorar mot motståndet, så muskeln tvingast att töjas ut. Dynamiskmuskelarbete innebär att muskulaturen förändrar graden av muskelsammandragning, såsom vid rörelse. En dynamisk rörelse kan vara antingen excentrisk eller koncentrisk. Koncentriskt är när muskelns ursprung och fäste närmar sig varandra och excentrisk när ursprung och fäste töjs från varandra. I praktiken är allt muskelarbete en blandning av statiskt och dynamiskt arbete. Vid statiskt muskelarbete håller man positionen eller vikten stilla under en viss tidsperiod. Det kallas också för isometrisk träning. Vid statisk träning använder man sig av mycket tyngre vikter än normalt. Tanken är att man på detta vis ska involvera maximalt antal muskelfibrer i övningarna. Träningen syftar till att försätta hela nervsystemet i ett anabolt tillstånd för att på så sätt bygga mer muskler (Kuntoliikuntaliitto 2012).

5 METOD

Inom metoden litteraturstudier finns det olika sätt som man kan använda sig av litteraturen. Allmän litteratursudie, systematisk litterturtudie samt begreppanalys (Forsberg & Wengström 2008). Jag har i detta examensarbete valt att använda systematisk litteraturstudie som metod. Jag har använt mig av boken *”Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning”* av Christina Forsberg och Yvonne Wengström (2008).

5.1 Systematisk litteraturstudie

Förutsättningen för att man ska kunna utföra en systematisk litteraturstudie är att det finns ett tillräckligt stort antal studier som uppfyller tillräckligt höga kvalitetskrav som man kan använda sig av och ha som underlag för bedömningar och slutsatser. Enligt Forsberg & Wengström (2008) kan många kliniska frågeställningar besvaras genom att systematiska litteraturstudier görs:

- Vad är effektivt?
- Vad fungerar bäst?

- Finns det vetenskapligt stöd för att rekommendera en viss åtgärd eller behandling?

Denna metod innebär alltså att systematiskt söka, kritiskt granska och sammanställa litteraturen inom det valda området. En systematisk litteraturstudie syftar på att åstadkomma en syntes av data från tidigare genomförda empiriska studier (Forsberg & Wengström 2008 s. 30). Enligt Mulrow och Oxman är definitionen av en systematisk litteraturstudie att man utgår från en tydligt formulerad fråga som besvaras systematiskt genom att identifiera, välja, värdera och analysera relevanta forskningar.

Denna metod är passande för detta arbete eftersom det finns många studier om hur kroppen ändras i samarbete med en graviditet och olika träningar efter en graviditet, men inget arbete där allt är sammanställt. Jag kommer att utföra systematisk litteraturstudie enligt de steg som Forsberg & Wengström (2008) beskriver. Stegen innebär att man först ska motivera varför man bör göra en studie, sedan sätta upp frågeställningar som går att besvara, därefter bör en plan göras och sökord och strategi bestämmas. Sedan börjar litteratursökningen där man ska välja litteratur som är relevant för ämnet. Till sist ska man kvalitetsgranska artiklarna och analysera och diskutera de resultat man kommit fram till.

5.2 Sökord

När man utför en systematisk litteraturstudie är det viktigt att kartlägga sökorden (Forsberg & Wengström 2008). De sökord jag använt mig av för att hitta relevanta artiklar är Postpartum, post partum, övervikt, träning efter graviditet, bäckenbottenmuskulaturen, styrketräning samt motion. Alla dessa sökord har kombinerats med postpartum eller efter graviditet. Samma ord har använts på engelska samt finska. Nu i efterhand kan jag tycka att mina sökord har varit något bristande, jag har fått lägga till ord som viktnedgång, bäckenproblem och konditionsträning för att få fram mer specifika artiklar som besvarade mina frågeställningar

5.3 Litteratursökning

När sökorden var bestämda kunde sökningen påbörjas. Sökandet efter artiklar började i december 2012. Målet var att hitta så många relevanta artiklar som möjligt, med hög eller medel trovärdighet. Sökninrar har gjorts både via databaser och manuellt.

En del av sökningen har gjorts i universitetsbiblioteket Tritonia i Vasa samt Nelli-portalen. Databaserna jag använt mig av är Google scholar, PEDro, PubMed, JAMA, MedlinePlus samt sportdiscus. Under rubriken *Resultat och presentation* kommer en närmare beskrivning om vilka artiklar som hittats i vilka databaser.

Manuella sökningar har gjorts utifrån referenslistorna efter att jag läst en intressant artikel eller bok. På så sätt har jag hittat mer relevant litteratur. Därefter har jag läst artiklarna noggrannare och utifrån boken *”Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning”* av Christina Forsberg och Yvonne Wengström (2008) fått fram vilken trovärdighet litteraturen har och på så sätt kunnat avgöra om jag ska inkludera den i mitt arbete eller ej.

5.3.1 Urvalsprocessen

För att få så många relevanta artiklar som möjligt är det viktigt, innan man börjar söka litteratur, att göra upp inklusions- och exklusionskriterier. Jag har valt att lista upp 4 st punkter under inklusions- och exklusionskriterierna. Uppfyller artikeln alla inklusionskriterierna tar jag det vidare till kvalitetsgranskningen för att där få fram om den är av hög, medel eller låg kvalitet (Forsberg & Wengström 2003 s. 194). Beroende på vilket resultat jag kommer fram till där avgör jag om artikeln ska förkastas eller tas med i arbetet.

Inklusionskriterier:

1. Studien är skriven på svenska, engelska eller finska.
2. Artikeln ska svara på en eller flera av mina frågeställningar.
3. Artikeln ska vara skriven år 2000 eller senare.
4. Artiklen ska vara gratis.

Exklusionskriterier:

1. Studien är skriven på annat språk än engelska, svenska eller finska.
2. Artikeln besvarar inte någon av mina frågeställningar.
3. Artikeln är skriven före år 2000.
4. Artiklen kostar.

5.3.2 Kvalitetsgranskning

För att kunna bedöma vilka artiklar som kan inkluderas i arbetet har jag använt mig av boken *"Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning"* av Christina Forsberg och Yvonne Wengström (2008). Det som bör komma fram i kvalitetsbedömningen är syftet, frågeställningar, urval, analys samt övrigt som kan vara relevant för mitt arbete (Forsberg & Wengström 2008 s. 122).

Jag har valt att använda mig av en bedömningsmall som rekommenderas att använda om man gör en systematisk litteraturstudie. Mallen har olika frågor man ska svara på, både ja och nej frågor samt frågor man svarar fritt på utifrån vad som kommer fram i artiklarna. (Forsberg & Wengström 2008 s. 123).

Tabell. 1. Checklista för systematisk litteraturstudie (Forsberg & Wengström 2003 s. 194).

	Frågor	Fritt svar	Ja	Nej
1	Syftet med studien?			
2	I vilka databaser har sökningen genomförts?			
3	Vilka sökord har använts?			
4	Har författaren gjort en heltäckande litteratursökning?			
5	Har författaren sökt efter icke publicerade forskningsresultat?			

6	Vilka var inklusionskriterierna för att ta med artikeln?			
7	Vilka begränsningar har gjorts?			
8	Är inkluderade studier kvalitetsbedömda?			
10	Hur många artiklar är medtagna?			
11	Hur många artiklar togs bort? Redovisas dessa? Anges motivering för uteslutning av dessa?			
12	Vilka var huvudresultaten?			
13	Gjordes en metaanalys? Om ja, vilka resultat erhöles?			
14	Vilka slutsatser drar författaren?			
15	Instämmer du?			
16	Kan resultaten ha klinisk betydelse?			
17	Ska denna systematiska litteraturstudie inkluderas?			
18	Motivera varför eller inte!			

Checklistan har jag använt mig av när jag avgjort om en artikel ska inkluderas i arbetet eller inte. Hög kvalitet på en artikel märks ut med 1, medel kvalitet 2 och låg kvalitet med 3 (Forsberg & Wengström 2008 s. 124).

Eftersom det inte kommer fram i boken hur man ska tolka resultatet har jag valt att själv avgöra utifrån svaren vad som är hög, medel eller låg kvalitet. Artikeln fick ett poäng för varje fråga man kunde svara ja på eller ett tydligt svar på frågorna kom fram. Om artikeln fick under en tredjedel av poängen anses den ha låg kvalitet (3), om den har två tredjedelar eller mer av poängen anses den ha hög kvalitet (1), och däremellan anses den ha medelhög kvalitet (2). De artiklar som har låg kvalitet har inte inkluderats i arbetet.

6 RESULTAT OCH PRESENTATION

Under denna rubrik kommer jag att presentara några tabeller över vilka resultat jag kommit fram till med sökningarna. Vilka databaser som gav vilka resultat, vilka forskningar och forskningsöversikter som inkluderades och varför samt vilka som exkludades och varför.

6.1 Resultat av databassökning

Jag har sökt artiklar på internet, Nelliportalen på distans samt google scholar. På alla databaser har jag använt mig av, i olika kombination på både svenska, engelska samt finska, sökorden postpartum, post partum, postnatal, övervikt, träning efter graviditet, bäckenbottenmuskulaturen, styrketräning samt motion. Jag gick först igenom titlarna och läste därefter abstrakten. Om abstraktet lät relevant för arbetet så läste jag hela artiklen och om den uppfyllde inklusionskriterierna och gav medel eller hög trovärdighet i kvalitetsgranskningen tog jag med artikeln i arbetet. I tabell 2 har jag gjort upp hur många träffar olika databaser gav samt vilka sökord jag använt mig av. Det kommer även fram hur många artiklar som är relevanta för mitt arbete och hur många jag inkluderade.

Tabell. 2 Resultat av databasökning.

Databas	Sökord	Träffar	Relevanta artiklar	Inkluderade artiklar
PEDro	Postpartum, pelvic floor, weight loss, exercise, strength training, postnatal, core stability.	60	6	2
PubMed	Postpartum, pelvic floor, weight loss, exercise, strength training, postnatal, core stability.	202	7	3
JAMA	Postpartum, pelvic floor, weight loss, exercise, strength training, postnatal, core stability.	227	3	2

Medline Plus	Postpartum, pelvic floor, weight loss, exercise, strength training, postnatal, core stability.	96	9	6
Sportdiscus	Postpartum, pelvic floor, weight loss, exercise, strength training, postnatal, core stability.	4	1	-
Google Scholar	Postpartum, pelvic floor, weight loss, exercise, strength training, postnatal, core stability.	420	10	4
Totalt		1009	36	17

Sökorden gav många träffar och relevanta artiklar. Men efter att ha kvalitetsgranskat alla återstod 17 artiklar med medel eller hög trovärdighet som jag kunde inkludera i mitt arbete. Under rubriken *Presentation av inkluderade artiklar* följer en noggrannare redovisning av de inkluderade artiklarna.

6.2 Presentation av inkluderade artiklar

De inkluderade artiklarna presenteras i korthet som bilaga 1. Där kommer det fram författare, titel, årtal samt vilken typ av studie artikeln är. Det framkommer även vilken databas jag hittat artiklen i och vilken trovärdighet artiklen ger enligt cheklistan (Forsberg & Wengström 2003 s. 194).

Här presenteras artiklarna även skilt för sig i alfabetiskordning utifrån författarna. Jag har valt att presentera litteraturens syfte, urval, metod, resultat samt kvalitetsgranskning. Det kommer även fram vilken typ av studie litteraturen är.

Artikel 1. Diet or exercise, or both, for weight reduction in women after childbirth, 2007

Adegboye, Amorim AR; Linne, YM & Lourenco, PMC

Syfte: Att få fram effekten av endast diet, träning eller båda tillsammans för viktnedgång hos postpartum kvinnor. Samt få fram effekten av interventionerna på de nyblivna mammornas kondition, kroppssammansättning, kardiovaskulära förmåga, amning, prestationsförmåga samt om det förekommer flera barn.

Urval: Elva tidigare gjorda studier. Det inkluderades 245 postpartum kvinnor.

Metod: En systematisk litteraturstudie. Sekundära referenser gicks igenom och experter kontaktades för ytterligare forskning. För att forskningarna skulle inkluderas skulle de vara en RCT-studie eller quasi-RCT-studie om träning, diet eller bådadera hos postpartum kvinnor. Kvinnorna måste ha varit inkluderad i studien i minst tolv månader postpartum.

Resultat: Det visar sig att diet eller diet och träning ger den bästa effekten på viktnedgång hos nyblivna mammor. Viktnedgången påverkas inte av enbart träning men ger positiv inverkan på den kardiovaskulära konditionen. Det framkommer i forskningen att det inte finns någon risk hos ammande mammor när det kommer till diet och träning. Viktnedgång är viktig postpartum för att förebygga framtida övervikt.

Kvalitetsgranskning: Systematisk litteraturstudie, den är heltäckande och innefattar elva RCT-studier eller quasiRCT-studier. Subgrupps- och känslighetsanalyser samt metaanalyser utfördes på de inkluderade artiklar. De exkluderade artiklar redovisas inte, men exklusionskriterier är utskirvna. Heterogenitets analyser har utförts mellan studierna. Studien är av hög trovärdighet (1), eftersom att studien har relativt stort patientunderlag, analyserna är väl utförda och studien har en klinisk betydelse.

Artikel 2. Prevalence of diastasis of the rectusabdominismuscles immeadiately postpartum:comparison between primiparae and multiparae, 2009

Andrade, SC; Bernardes, NO; Braga, MD & Reet, MT

Syfte: Undersöka förekomsten av delning av M. Rectus abdominis (Distasis recti) direkt efter vaginala förlossningar hos förstföderskor samt omföderskor. Man jämför delningen ovanför samt under naveln och se om det finns någon koppling till kvinnans ålder, BMI och längd på graviditet samt förlossningarna.

Urval: I undersökningen som är en tvärsnittstudie deltog 467 kvinnor varav 227 var förstföderskor och 240 var omföderskor.

Metod: Studien är en tvärsnittstudie som utfördes mellan maj och november 2006. Av de 525 kvinnorna som deltog i studien födde 467 kvinnor vaginalt. Genom ett frågeformulär insamlades data som innehöll ålder, civilstatus, BMI, arbete, tobaks- och alkoholvanor samt gynekologisk anamnes. Distasis recti mättes 6 h efter förlossningen på alla kvinnor. Mätningen utfördes när kvinnan låg på rygg med knän och höfter i 90 grader och armarna sträckta ovanför huvudet. Kvinnan flekterade i bålen så att huvudet och skulderbladen lyftes upp från underlaget. Då undersöktes det både 4,5 cm ovanför och under naveln genom att undersökarna placerade sina fingrar på kanten mellan M. Rectus abdominis. Delningen klassificerades enligt hur många fingrar som rymdes mellan musklerna. Det räknades som att en delning fanns om mellanrummet var större än 2 cm. Dataanalyser utfördes med SPSS 13.

Resultat: Delningen ovanför naveln var 68 % och under naveln 32 %. Delningen under naveln var större för omföderskor jämfört med förstföderskor. Däremot var det inte någon större skillnad mellan först- och omföderskor i delningen ovanför naveln. Medelvärdet för alla deltagare var delningen ovanför naveln 2,8 cm (plus/minus 1,2 cm) och under naveln 1,5 cm (plus/minus 1,1 cm). Det fanns inget samband mellan kvinnans ålder, antal födslar, BMI eller längd på graviditeter och delningen av magmusklerna.

Kvalitetsgranskning: Denna studie är en tvärsnittsstudie som har tydliga frågeställningar, datainsamlingen är heltäckande. Patientunderlaget är stort. De som undersökte magmusklerna var utbildade för forskningen. Mätningen var baserat på relevant litteratur, men eftersom mätningen utfördes av olika personer och måttet som användes var fingersbredd kunde resultatet variera en aning. Studien är av medel trovärdighet (2).

Artikel 3. Physical Activity Beliefs, Barriers and Enablers among Postpartum Women, 2009

Aytur, Semra A; Borodulin, Katja & Evenson, Kelly R.

Syfte: Dokumentera självrapporter, hinder och möjliggörande för fysisk aktivitet hos kvinnor tre och tolv månader postpartum.

Urval: Kriterierna för att få vara med i denna kvantitativa, icke experimentella studien var att kvinnorna måste prata engelska, vara äldre än 16 år, endast vänta ett barn samt föda på North Carolina sjukhus och äga en telefon så man kunde utföra en intervju. Det fanns 3203 kvinnor som var lämpliga för studien. 1868 kvinnor förlöstes på North Carolina sjukhuset. I studien deltog 938 kvinnor och av dessa ville 667 delta tre månader efter graviditeten och av dem 530 kvinnor tolv månader efter graviditeten.

Metod: Denna artikel är en kvantitativ, icke experimentell studie. En intervju utfördes tre samt tolv månader efter graviditeten. Fem frågor handlade om träning och fysisk aktivitet och två öppna frågor angående hinder och möjliggörande av fysisk aktivitet. Kvinnorna fyllde i ett frågeformulär tre och tolv månader efter graviditeten som behandlade deras fysiska aktivitet, etniska bakgrund, civilstatus, arbetsstatus, amning, den allmänna hälsan samt hälsorelaterade problem. Vikt samt längd mättes tre månader efter graviditeten.

Resultat: Hela 89 % av kvinnorna höll med om att fysisk aktivitet är lämplig tre månader efter förlossningen. De vanligaste hindren både tre och tolv månader efter graviditeten är tidsbrist och problem med att få barnvakt. Den största motivationen var en stöttande partner och viljan av att må bättre. Efter tolv månader upplevde mammorna att det blev lättare att utföra fysisk aktivitet eftersom många barn då har slutat amma.

Kvalitetsgranskning: Denna studie är en kvantitativ, icke experimentell studie med tvärsnittanalyser som baseras på intervjuer och frågeformulär. Metoderna för datainsamlingen är tydligt redovisade. Antalet deltagare var stort och uppföljningen lång. Resultatet kan dock inte vara applicerbart på alla postpartum kvinnor eftersom att de undersökta kvinnorna var enbart förstföderskor. Studien är av medel trovärdighet (2).

Artikel 4. Long-Term Weight Development in Women: A 15-Year Follow-up of the Effects of Pregnancy, 2002

Barkeling, Birgitta; Dye, Louise; Linné, Yvonne & Rössner, Stephan

Syfte: Utvärdera hur BMI före graviditeten, viktuppgången i samband med graviditeten och ingen viktne­dgång postpartum och kvarhållande övervikt efter 15 år hos kvinnor som fött ett eller flera barn. De undersöktes vid tre olika tillfällen under denna tid i samband med graviditeter för att kunna indentifiera den mest kritiska perioden för viktuppgång hos kvinnor.

Urval: I denna longitudinella studie deltog 2342 kvinnor mellan åren 1984-1985. Av de kvinnor som deltog var det 563 deltagare i uppföljningsstudien 15 år senare.

Metod: Denna studie är en uppföljning på ”Stockholm Pregnancy and Weight Development” som utfördes 1984-1985. Förfrågan om deltagande och ett frågeformulär skickades ut till alla tidigare deltagare som inte flyttat utomlands eller dött. I frågeformuläret fick man fram info som längd, vikt, antal graviditeter, vikt efter de olika graviditeterna, rök­ningsvanor, utbildning, arbete samt social status. I studien ”Stockholm Pregnancy and Weight Development” som utfördes 1984-1985 fyllde alla i ett frågeformulär där det kom fram matvanor, motionsvanor, sociala omständigheter m.m. före, under samt efter graviditeten. Kvinnorna delades upp i tre olika grupper: 1. normal- och överviktiga före graviditeten, 2. Låg-, medel- och hög viktuppgång under graviditeten, 3. Låg-, medel- och hög viktuppgång ett år efter graviditeten.

Resultat: En kvinna som är överviktig före en graviditet har större risk att behålla mer av sina graviditetskilon postpartum. De som gick upp mycket i vikt under graviditeten hade fler graviditetskilon kvar ett år postpartum. Kvinnorna som hade högst BMI ett postpartum var de kvinnor som var överviktiga före graviditeten samt de som gick upp mycket i vikt i samband med graviditeten. De som inte gått ner sina graviditetskilon ett år efter graviditeten har en stor risk att de extrakilon som kom i samband med graviditeten kommer att sitta kvar hela livet.

Kvalitetsgranskning: Undersökningsgruppen är representativ, designen är passande utgående från syftet med studien. Bortafallet var stort från 2342 deltagare till 563 deltagare 15 år senare. En kontrollgrupp fanns inte eftersom det är svårt eftersom de flesta kvinnor väljer att skaffa barn. Statistiska metoder har använts för beräkningarna och testinstrumenten är reliabilitets- och validitetstestade. Studien är av hög trovärdighet (1).

Artikel 5. Effectiveness of a tailor-made intervention for pregnancy-related pelvic girdle and/or low back pain after delivery: Short-term results of a randomized clinical trial, 2006

Bastiaanssen, Janneke M; Bastiaenen, Caroline HG; de Bie, Rob A; van den Brandt, Piet A; Essed, Gerard GM; Leffers, Pieter; Stelma, Foekje; Vlaeyen, Johan WS & Wolters, Pieter MJC

Syfte: Undersöka vilken effekt ett skräddarsytt program med avseende på biologiska, psykologiska och sociala aspekter hos kvinnor efter en graviditet med graviditetsrelaterad bäcken- och/eller ländryggssmärta.

Urval: I studien deltog 869 kvinnor från Holland varav 741 st inte hade så stora graviditetsrelaterade bäcken- och/eller ländryggssmärter efter tio dagar postpartum att de därför föll bort. Kvinnorna måste vara över 18 år och smärtan ska hindra dem från ADL (Activities of Daily Living, aktiviteter i dagliga livet). Efter två veckor återstod 126 kvinnor som inkluderades i studien. 62 st i interventionsgruppen och 64 st i kontrollgruppen.

Metod: En RCT-studie utförd i Holland. Basfaktan samlades in genom hembesök hos de inkluderade kvinnorna. Därefter delades de slumpmässigt in i en interventionsgrupp och en kontrollgrupp. Interventionsgruppen fick sju till nio individuella besök hos en fysioterapeut. Där testades ADL som mättes med en RDQ (the Dutch translation of the Roland Disability Questionnaire) samt VAS-skalan (Visual Analog rating Scales) för att kunna mäta smärta. Efter besöken med fysioterapeuten gjordes mål och ett

träningsprogram upp till deltagarna. Kontrollgruppen fick själv bestämma om de ville besöka en fysioterapeut eller inte. Under interventionen fokuserades det på patient-terapeut-förhållandet, utbildning, främjande av en aktiv livsstil istället för att undvika fysisk belastning. Fysioterapeuten använde sig av enkla problemlösningar för att engagera och motivera kvinnorna i interventionsgruppen. Ännu till interventionsgruppen hörde träningsprogram med fokus på muskelobalans och bäckenets ställning. Efter tolv veckor avslutades interventionen och då fyllde båda grupperna i ett frågeformulär med uppföljningsfrågor.

Resultat: Båda grupperna hade samma förutsättningar innan interventionen började. Efter tolv veckor postpartum framkom en betydande skillnad mellan interventionsgruppen och kontrollgruppens ADL begränsningar. I interventionsgruppen hade begränsningarna minskat betydligt mer än i kontrollgruppen och 71,4 % av kvinnorna i interventionsgruppen upplevde att de var helt återställda mot de 66,1 % i kontrollgruppen. Studien bevisar att kvinnor med graviditetsrelaterade bäcken- och/eller ländryggssmärter hade större nytta av ett skraddarsytt program med inriktning på de biologiska, psykologiska och sociala aspekterna än av ett normalt vårdprogram baserat på smärta. Kvinnorna i interventionsgruppen var beredda att acceptera det egna ansvaret för att förbättra sin kondition med vägledning av en fysioterapeut.

Kvalitetsgranskning: Undersökningsgruppen var inte så stor men bortfallet var mycket litet, endast tolv stycken. Gruppens storlek kan ändå räknas som representativ eftersom graviditetsrelaterade bäcken- och/eller ländryggssmärterna försvinner fort av sig själv hos de flesta efter graviditeten. Det fanns ingen markant skillnad på de båda grupperna innan interventionen började. Frågeställningarna är tydliga, designen lämplig med tanke på syftet med studien. Interventionen är pålitlig eftersom den är gjord av fysioterapeuter med specialutbildning för forskningen. Signifikanta skillnader mellan grupperna erhöles och resultatet har klinisk betydelse. Studien är av hög trovärdighet (2).

Artikel 6. Teaching and practicing of pelvic floor muscle exercises in primiparous women during pregnancy and the postpartum period, 2007

Borello-France, Diane; Brown, Morton; Burgio, Kathryn; Fine, Paul; Richter, Holly; Weber, Anne & Whitehead, Willia

Syfte: Beskriva träning av bäckenbottenmuskulaturen före-, under-, samt efter graviditet.

Urval: I studien intervjuades 759 förstfödorskor sex veckor och sex månader postpartum.

Metod: En sekundär dataanalys har gjorts från en kohort studie vid namn ”the Childbirth and Pelvic Symptoms study”. Kvinnorna har delats upp i tre olika grupper: 1. Kvinnor med skador på den anala sfinktern under vaginal förlossning, 2. Kvinnor utan skador på den anala sfinktern under vaginal förlossning samt 3. Kvinnor som genomgått kejsarsnitt. Data samlades in mellan 2002 och 2004. Information samlades genom kartläggning av recension och telefon intervjuer sex veckor och sex månader postpartum. Intervjuerna tog upp symptom på urininkontinens, hälsorelaterad kvalitet på livet och frekvens och förekomst av BBM träning. Om BBM träning inte gjorts undersöktes det varför.

Resultat: Av alla deltagare hade 64 % blivit instruerade hur man tränar BBM, verbalt 76 % och 55 % verbalt samt skriftligt och 10 % i samband med gynekologundersökning. Kvinnorna i grupp 1 som fått skador på den anala sfinktern fick inte mera instruktioner än de övriga grupperna. Av de kvinnor som blivit instruerade hur man tränar BBM tränade 68 % BBM efter förlossningen och 63 % ännu 6 månader efter. Det var flera vita kvinnor än asiatiska och afrikanska som tränade och det kom även fram att de som var utbildade tränade mera än de som inte hade någon utbildning.

Kvalitetsgranskning: Det är en sekundär dataanalys gjort på en kohort studie. Det var en kvalitativ studie där de inkluderade kvinnorna intervjuades. Undersökningsgruppen var omfattande, dock var uppföljningen ganska kort, men eftersom postpartum tiden inte är så lång räcker den ändå till. Metoddelen var inte så bra redovisad men omfattande analyser av datan finns. Studien är av medel trovärdighet (2).

Artikel 7. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women, 2012

Boyle, R; Hay-Smith, EJC; Cody, JD & Mørkved, S.

Syfte: Syftet med studien är att få fram vilka positiva effekter bäckenbottenträning har på inkontinens efter en graviditet jämfört med vanlig mödrarådgivning och behandling av inkontinens.

Urval: I denna studie är en systematisk litteraturstudie som endast inkluderade RCT- eller quasi-randomiserade studier. Tjugotvå studier omfattande 8485 kvinnor (4231 kvinnor med bäckenbottenträning och 4254 kvinnor i kontrollgrupper), uppfyllde kraven och blev inkluderade i studien.

Metod: Man använde sig av olika databaser för att hitta artiklarna. De databaser som nämns är MEDLINE, CHINAL, samt registret hos biblioteket *The Cochrane Library*. För att kunna avgöra vilken kvalitet artiklarna hade använde de sig av *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Därefter delades artiklarna in i tre olika grupper. Första gruppen innehöll studier där kvinnan inte led av urinläckage efter sin graviditet och var i förbyggande syfte. Andra gruppen innehöll studier där kvinnorna lider av inkontinens efter sin graviditet och riktar in sig på behandling. Den sista gruppen, som var en blandning av dessa två, innehöll artiklar med förbyggande samt behandling för inkontinens efter en graviditet.

Resultat: Kvinnor som inte tidigare lidit av urininkontinens och blev hänvisad till att börja träna bäckenotten regelbundet visade sig minska risken uppemot 30 % gentemot de som bara fick vanlig behandling på mödrarådgivningen. De kvinnor som lider av urininkontinens tre månader efter sin graviditet och som börjat träna bäckenbottenmuskulaturen visade sig ha större chans att bli av med sin urininkontinens inom tolv månader efter sin graviditet gentemot de kvinnor som endast får behandling från mödrarådgivningen. Genom de studier som genomförts hittills inom detta område har det bara visat sig att bäckenbottenträning har en positiv effekt mot urininkontinens oberoende av om man lider eller inte lider av det. Det kommer även fram att bäckenbottenträning under den sista tiden under graviditeten kan ha en positiv inverkan på urininkontinens efter förlossningen.

Kvalitetsgranskning: Denna artikel är en RCT-studie. Metoden de har valt är passande och bra beskriven. Syftet med studien är klar och tydlig. Studien är omfattande och saklig. Studien är av hög trovärdighet (1).

Artikel 8. Postpartum characteristics of rectus abdominis on ultrasound imaging, 2005

Coldron, Yvonne; Cook, Katy; Newham, Di J & Stokes, Maria J.

Syfte: Vilka förändringar som sker i M. Rectus abdominis (RA) och ge hänvisningar om vilka förändringar som sker under det första året efter en graviditet.

Urval: I denna tvärsnittsstudie deltog 115 kvinnor som fått barn. Till kontrollgruppen hörde 69 kvinnor i samma ålder som inte fött barn.

Metod: Denna studie är en tvärsnittsstudie. För att få fram tjockleken, bredd, form samt delning på RA använde man ultraljudsscanning. Undersökningen gjordes en dag efter förlossningen och två, sex samt tolv månader efter graviditeten. Undersökningen gjordes när kvinnan låg med böjda knän.

Resultat: När man jämförde kontrollgruppen med postpartumgruppen kom det fram att RA hos postpartumkvinnorna var tunnare, bredare och större tolv månader efter graviditeten. Det var ingen i postpartumgruppen som fick tillbaka en normal form på RA om man jämförde med kontrollgruppen. Målet med träning av RA postpartum är att föröka återfå normal tjocklek, bredd och längd på RA utan att belasta ryggen för mycket.

Kvalitetsgranskning: Denna tvärsnittsstudie är delvis en longitudinell studie. Undersökningsgruppen är relativt stor och representativ. Mätningen har utförts många gånger för att få fram ett så säkert resultat som möjligt. Instrumenten har reliabilitets- och validitetstestats. Det är en grundlig redogörelse av dataanalyserna. Om bortfall fanns kommer inte fram i studien. Studien är av hög trovärdighet (1).

Artikel 9. Effects of a Home-based Exercise Intervention on Fatigue in Postpartum Depressed Women: Results of a Randomized Controlled Trial, 2008

Da Costa, Deborah; Dritsa, Maria; Dupuis, Gilles; Lowensteyn, Ilka & Khalifé, Samir

Syfte: Utvärdera effekten av ett hemträningsprogram för att reducera fysisk och mental trötthet hos postpartum kvinnor.

Urval: Från Montreal, Canada inkluderades 107 kvinnor som fick svara på ett frågeformulär och utföra ett konditionstest. Åtta svarade inte på första frågeformuläret och elva stycken utförde inte konditionstestet. Till slut valdes 46 kvinnor slumpmässigt ut till träningsgruppen och 42 kvinnor till kontrollgruppen.

Metod: Denna artikel är en forskningsöversikt. Kvinnor i vecka 4 – 38 postpartum med depressionssymptom inkluderades efter undersökning gjorda på sjukhuset och av gynekologer. De inkluderade kvinnorna kontaktades per telefon och intervjuades. De deltagare som fick >10 på Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) fick möjlighet till att delta i studien. Kraven var att de skulle förstå engelska eller franska, inte ha alkoholproblem, att de inte deltar i någon typ av träning eller har någon sjukdom som kunde förhindra den fysiska aktiviteten. Undersökningen pågick från 2001 till 2004. De kvinnor som var inkluderade i studien fick hemskickat ett frågeformulär och en till telefonintervju utfördes. Alla kvinnorna genomgick konditionstestet med läkarövervakning där grundkonditionen mättes. Efter det delades kvinnorna slumpmässigt in i en träningsgrupp och en kontrollgrupp. Utifrån konditionstestet gjordes personliga mål upp. Efter tre månader delades ett nytt frågeformulär ut till alla deltagare. Mätinstrumenten som användes i undersökningen var Multidimensional Fatigue Inventory – ett instrument där klienten själv utvärderar sin nivå av trötthet, Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) – ett instrument med validitet för att mäta postpartum depression hos nyblivna mammor, The Hamilton Rating Scale for Depression (HAM-D) – en klinisk graderingsskala för nivån av depression. Även en semistrukturerad intervju för att få fram komplikationer under graviditet och förlossning samt sjukhistoria och basfakta så som ålder och utbildning gjordes.

Resultat: Resultatet analyserades med SPSS. Av de 46 kvinnorna i träningsgruppen som fick enskild fysioterapi fyra gånger under tolv veckor och som skulle motionera 60 – 120 min/vecka aerobisk träning med en pulsfrekvens på 60-85 % av maxpuls höll 35 kvinnor fast vid träningsprogrammet och tränade i medeltal 124,09 min/vecka. I kontrollgruppen som fick träffa fysioterapeuten en, tre och nio veckor postpartum tränade i medeltal 54,6 min/vecka. 62,70 % av kvinnorna fullbordade alla analyser. De båda grupperna var väldigt lika förutom att det fanns flera förstföderskor i träningsgruppen samt kvinnor som fött med kejsarsnitt. Före man började så fick kvinnorna i träningsgruppen högre poäng på den fysiska och psykiska trötthetsskalan. Efter behandlingen hade den fysiska och psykiska tröttheten minskat mycket mer i träningsgruppen, men resultatet har ingen statistik betydelse. Med detta resultat kan man få fram att hemträningprogram kan minska både fysisk och psykisk trötthet hos postpartum deprimerade kvinnor.

Kvalitetsgranskning: Undersökningsgruppen är liten och inte representativ, kontroll- och interventionsgrupperna är karakteristiskt lika. Inga bortfall fanns i grupperna. Mätmetoderna är reliabilitets- och validitetsgranskade. Frågeställningarna är tydligt beskrivna. Betydande skillnader mellan interventionsgrupp och kontrollgrupp fanns inte, men resultaten har klinisk betydelse. Studien är av medel trovärdighet (2).

Artikel 10. Influence of physical activity on urinary leakage in primiparous women 2004.

Eliasson, K; Hammarström, M; Larson, B; Mattsson, E & Nordlander, I.

Syfte: Syftet med denna studie var att undersöka om det finns en koppling mellan fysisk aktivitet och urininkontinens före, under samt efter den första graviditeten.

Urval: Kvinnan måste vara en förstföderska och bo i Stockholmsområdet. 665 kvinnor inkluderades från nio olika BB-avdelningar och medelåldern på kvinnorna var 28 år.

Metod: Denna studie är en kvantitativ, icke-experimentell forskning. Kvinnorna fick svara på ett frågeformulär under graviditetsvecka 36 och sedan ytterligare ett frågeformulär ett år efter graviditeten. Fysisk aktivitet klassificerades enligt påverkan på bäckenbotten och de inkluderade kvinnorna delades därefter upp i tre olika grupper. Det var 327 kvinnor i gruppen ”high-impact exercise”, andra gruppen med 84 kvinnor i gruppen ”low-impact exercise” samt en inaktiv grupp med 254 kvinnor.

Resultat: Riskfaktorer för urininkontinens enligt studien är dysfunktionell bäckenbottenmuskulatur (bindvävsproblem) samt ”high-impact” träning före en graviditet. Däremot verkar ”low-impact” träning vara bra för att förebygga urinläckage och/eller urininkontinens. De flesta av de inkluderade kvinnorna som hade någon typ av urinläckage eller urininkontinens före och under graviditeten hade även kvarstående problem ett år efter graviditeten.

Kvalitetsgranskning: Denna studie är en kvantitativ, icke-experimentell forskning. Frågeställningarna och syftet med studien är tydliga. Undersökningsgruppen är relevant för studiens syfte och uppföljningen är lång. En flervärdes analys har gjorts på studien. Studien är av hög trovärdighet (1).

Artikel 11. Postpartum Health Promotion Interventions: A Systematic Review, 2012

Fowles, Eileen R; Cheng, Hsiu-Rong & Mills, Susan

Syfte: Syftet med studien var att sammanfatta resultatet från tidigare gjorda RCT-studier om vilka positiva effekter träningen har på hälsan under det första året efter en graviditet.

Urval: Elva tidigare gjorda RCT-studier inkluderades i denna sammanfattning. Alla studier är gjorda i USA mellan åren 1999 – 2011.

Metod: Denna artikel är en systematisk litteraturstudie som hade som inklusionskriterie att alla RCT-studier måste mäta hur positivt ett hälsofrämjande beteende har på hälsan.

Studierna måste vara publicerade på engelska och mellan en tidsperiod på 1999 – maj 2011. De använde sökorden *healt promotion, nutrition, physical activity, postpartum*. Sökorden gav 375 artiklar. Efter att de som inte var relevanta hade exkluderades återstod 262 artiklar vilkas abstrakt lästes igenom. Efter att ha läst abstrakten på alla artiklarna så återstod 49 artiklar som visades i full text. Elva artiklar visades vara relevanta för studien.

Resultat: Under en graviditet lever de flesta kvinnorna hälsosamt, de äter bättre och rör på sig regelbundet för att barnen ska må så bra som möjligt och på så sätt främjar kvinnorna sin egen hälsa under graviditeten. Efter en graviditet förändras livet och då är det vanligt att mammorna inte prioriterar sig själv och sitt eget välmående. Det behövs göras flera studier på vilka positiva effekter träning och ett hälsosamt beteende har på hälsan efter en graviditet. De flesta studierna fokuserar på specifika problem efter graviditet så som depression, övervikt och inkontinens. Så flera studier borde fokusera mera på den allmänna hälsan.

Kvalitetsgranskning: Denna studie är en systematisk litteraturstudie och det är tydligt beskrivet hur de har kommit fram till vilka artiklar de skulle inkludera i studien. Alla de inkluderade artiklarna är beskrivna med författare, syfte, population, intervention o.s.v. och på så sätt får man en bra överblick vilka studier som är inkluderade. Dock är det inte så många artiklar inkluderade och det skulle gärna få vara flera för att få en större trovärdighet. Studien är av medel trovärdighet (2).

Artikel 12. New Mothers' Views of Weight and Exercise, 2008

Groth, Susan W & David, Tamala

Syfte: Syftet med denna studie är att redovisa attityder och preferenser hos nyblivna mammor om vikt och motion. Följa med under det första året efter graviditeten och uppmärksamma vikten, val av motion, fördelar, förhinder och motivation till en aktiv livsstil.

Urval: Fyrtionio kvinnor med olika etniska bakgrunder. Genomgått en eller flera graviditeter.

Metod: Denna studie är en kvalitativ studie där informationsbrev skickades ut till alla de inkluderade kvinnorna tillsammans med ett kontrakt. Om kvinnan godkände kontraktet fick hon komma på intervju för att få fram information så som nuvarande vikt samt fysisk aktivitet. Målet med frågorna var att få fram vilken koppling det finns mellan fysisk aktivitet och viktneidgång postpartum. Frågorna var baserad på litteratur. Frågorna var uppdelade i olika kategorier. Det fanns 18 st öppna frågor varav tre handlade om vikt, sju frågor om fysisk aktivitet och åtta frågor specifikt om promenader.

Resultat: Av de 49 kvinnorna som deltog i studien tyckte 64 % att vikten var ett problem efter en graviditet. Flera vita kvinnor upplever ett större problem med vikten än vad färgade kvinnor gör. Kvinnorna upplever att deras själkänsla och själförtroende är sämre om de har problem med vikten. 80 % av kvinnorna tycker att promenader är en bra motionsform. Andra motionsformer som kvinnorna tog upp var dans, gymnastik med babyn samt olika träningsprogram som man kan utföra framför tv:n hemma. Över hälften av kvinnorna upplevde att de tack vare motion är mindre stressade. Det kom fram att vanligaste orsaken till utebliven motion är brist på tid, svårt att få barnpassning samt olika fysiska problem så som illamående, astma samt ryggproblem. Många av kvinnorna tyckte att det skulle vara lättare att komma ut och motionera om man gör det tillsammans med en vän eller andra kvinnor som nyligen fått barn.

Kvalitetsgranskning: Denna studie är en kvalitativ studie. Gruppen är relevant för studien men inte så stor, dock fanns det inga bortfall. Studiens metod och design stod väl beskrivet. Frågorna i intervjun var väl genomtänkt och de använde sig av litteratur för att få fram så relevanta frågor som möjligt. Även resultatet var tydligt uppdelat i olika kategorier och bra beskrivet. Eftersom de inkluderade kvinnorna inte var så många till antalet så är studien av medel trovärdighet (2).

Artikel 13. Influence of specifik muscle training on pain, activity limitation and kinesiophobia in women with back pain post-partum – A 'Single-subject research design', 2008

Gustavsson, Johanna & Nilsson-Wikmar, Lena

Syfte: Få fram hur specifik träning av bålmuskulaturen, hos tio kvinnor med ryggsmärta efter graviditeten, påverkar smärta, begränsningar i aktiviteter samt hur det påverkar de som är rädda att utföra något som smärta (Kinesiophobi).

Urval: Tio kvinnor från Stockholm inkluderades i studien. Det utfördes provokationstester för ländryggen i postpartum perioden. För att få delta måste kvinnorna reagera positivt på tre av åtta tester.

Metod: I denna studie är en experimentell forskning med single subject design för att kunna fokusera på klienterna och så man skulle kunna studera det mänskliga uppförandet i en rehabiliterande omgivning. Studien bestod av tre faser, A1 utgångsfas, B behandlingsfas samt A2 uppföljningsfas. Det har utförts multipla mätningar angående smärta och aktivitetsbegränsningar. Detta jämfördes under alla de tre faserna. De använde sig av VAS-skalan för att kunna bedöma smärtan.

Resultat: Alla kvinnor fullföljde studien och det visade sig att alla hade en minskad intensitet av smärta, minskade områden med smärta och färre aktivitetsbegränsningar. Angående kinesiophobi var det däremot olika resultat, för fem av kvinnorna minskade rädslan, för tre av dem var det på samma nivå som innan studien och för två av dem blev det värre. Det var endast en övning de skulle utföra och forskarna menar att det är lättare att utföra en övning när det bara är en man ska fokusera på. Ingen av kvinnorna behövde fortsatt behandling efter att studien var avslutad.

Kvalitetsgranskning: Metoden är noggrant beskriven och mätinstrumenten har validitets- och reliabilitetstestats. Inget bortfall fanns. Redovisningen av resultatet var omfattande. Resultatet har en klinisk betydelse. Studien är av hög trovärdighet (1).

Artikel 14. The effects of regular postpartum exercise on mothers and child, 2001

Larsson-Meyer & Dawnine, Enette

Syfte: Sammanfatta vad som är fördelar och möjliga bekymmer kring träning postpartum. Erbjuder praktisk guideline för postpartumkvinnor på alla konditionsnivåer. Klargöra vad forskning stöder och vad det behöver forskas mera inom.

Urval: I denna litteraturoversikt har 72 studier inkluderats, en från 1976 och resterande från en tidsperiod mellan 1986 – 2001.

Metod: Studien är en litteraturoversikt. Metoddelen har tyvärr inte redovisats.

Resultat: Att gradvis öka på träningen efter graviditeten visas vara det effektivaste sättet. Viktigt att träna mage-, rygg- samt bäckenbottensmuskulatur. Det kommer fram i forskningen att träning efter graviditet förbättrar den aerobiska konditionsnivån, nivån av HDL-kolesterol, insulinkänsligheten samt det psykiska välmåendet. Däremot kommer det inte fram i forskningarna om träning efter graviditet gynnar viktning. Flera forskningarna borde göras kring träning efter graviditet och då rikta in sig på kvinnor som inte ammar.

Kvalitetsgranskning: Studien är en litteraturoversikt med många inkluderade studier. Studien är omfattande och leder till en praktisk guideline som är av klinisk betydelse och därför är studien, trots ingen redovisad metod, av medel trovärdighet (2).

Artikel 15. An Exercise and Education Program Improves Well-Being of New Mothers, 2010

Norman, Emily; Sherburn, Margaret; Osborne, Richard H & Galea. Mary P.

Syfte: Att få fram vilken hälsoeffekt fysioterapi, fysisk aktivitet och en hälsosam livsstil har på nyblivna mammor.

Urval: I studien inkluderades 161 kvinnor. Inklusionskriterierna var att de var redo att lämna sjukhuset och att de kunde skriva och tala engelska utan problem. De kvinnor som var diagnostiserade med någon typ av psykisk sjukdom blev exkluderade.

Metod: Denna artikel är en RCT-studie där de inkluderade kvinnorna delades in i två grupper. Den första gruppen var en mamma- och babygrupp (M&B) där kvinnorna fick ett hälsofrämjande träningsprogram som var inriktat på att förbättra kvinnans hälsa med hjälp av en fysioterapeut. Den andra gruppen var en undervisningsgrupp (education only, EO), de fick samma program som M&B gruppen men ingen hjälp av en fysioterapeut. Kvinnorna bedömdes utifrån två tester, den ena var deras psykiska välbefinnande (Positive Affect Balance Scale, PABS) och den andra depressions bedömning (Edinburgh Postnatal Depression Scale, EPNDS). Dessa två tester utfördes åtta veckor postpartum och sedan igen fyra veckor senare. Grupperna fick svara på frågor mellan sex till tio veckor postpartum och igen efter åtta till tolv veckor. Frågorna var baserade på PABS och EPNDS samt att de skulle ange hur många minuter i veckan de motionerat.

Resultat: Det var en signifikant förbättring i PABS och EPNDS i M&B (62 st) gruppen jämfört med EO gruppen (73 st). Efter åtta veckor hade M&B gruppen minskat risken för förlossningsdepression med upp till 50 % och i EO gruppen med endast 11 %. Men det fanns inga specifika skillnader mellan grupperna om man jämför den fysiska hälsan. Studien visar att ett hälsoinriktat träningsprogram tillsammans med en fysioterapeut är det mest effektiva sättet att främja hälsan efter en graviditet.

Kvalitetsgranskning: Denna artikel är en RCT-studie. Metoden och mätinstrumenten står tydligt förklarade. Resultatet beskrivs både som flytande text och i tabellform. Inklusionsgruppen är relevant och bortfallet är litet. Det står inte så bra förklarade vad de program grupperna fick innehåll och är därför svårt att få fram exakta varför M&B gruppen fick så mycket bättre resultat än EO gruppen. Resultaten har klinisk betydelse. Studien är av hög trovärdighet (1).

Artikel 16. Excess pregnancy weight gain and long-term obesity: one decade later, 2002

Rooney, Brenda L & Schauburger, Charles W.

Syfte: Att få fram vilken betydelse det har att gå ner i vikt inom sex månader efter graviditeten och kopplingen att ha övervikt åtta till tio år senare. Att se vilka olika följder det kan ge om man inte går ner i vikt efter en graviditet.

Urval: De 795 kvinnor som inkluderades i studien var bosatta i USA och följdes under graviditeten och 6 månader efter.

Metod: Den tidigare studien som utförts gjordes mellan april 1989 och mars 1990 och resultatet därifrån används i denna studie. Kvinnorna som genomgick en normal graviditet utan komplikationer följdes från första besöket hos barnmorskan till sex månader efter graviditeten. Av de inkluderade kvinnorna var 97 % vita och tillhörde medelklassen. Efter graviditeten skulle kvinnorna själv rapportera sin viktförändring två, fyra, sex, åtta, tio, tolv samt 24 veckor efter graviditeten. Resultaten registrerades i deras egna journaler. Kvinnorna fyllde även i ett frågeformulär som frågade om amning, tobaks-och alkoholvanor, när de tänkt återvända till arbetet samt motionsvanor. Samma blankett fyllde de i ett år senare och då mättes deras vikt och längd för att få fram deras BMI. Efter fem till tio år kontrollerades deras vikt igen. Därefter undersöktes de olika faktorerna som hade påverkat en eventuell viktminskning.

Resultat: Den genomsnittliga viktökningen från sex månader efter graviditeten till uppföljningen var 6,3 kg. De kvinnor som gått upp mindre än rekommenderat under sin graviditet var 4,1 kg tyngre i genomsnitt vid uppföljningen än sex månader efter graviditeten. De kvinnor som gått upp mera än rekommendationerna under sin graviditet var 8,4 kg tyngre vid uppföljningen och de som gått upp i vikt enligt rekommendationerna under sin graviditet var 6,5 kg tyngre vid uppföljningen än vid sex månader efter graviditeten. Det finns dock inget samband mellan kvinnornas BMI före graviditeten och viktuppgången efter graviditeten. De kvinnor som gått ner alla graviditetskilon efter sex månader efter sin graviditet var 2,4 kg tyngre vid uppföljningen. De kvinnor som hade samma vikt sex månader efter sin förlossning hade vid uppföljningen gått upp 8,3 kg i genomsnitt. De kvinnor som ammade samt deltog i olika träningspass visade sig ha en betydligt lägre viktökning. Överdriven viktuppgång under en graviditet och att inte gå ner i vikt efteråt spelar en stor roll för framtida övervikt.

Kvalitetsgranskning: Denna studie är en litteraturstudie. Metoderna samt resultatet av studien är bra redovisade. Gruppen är ganska stor och relevant för studien och bortfallet är litet trots att det är en åtta till tio års uppföljningsstudie. Dock finns det inga direkta riktlinjer vilka som får delta i studien och det kommer fram nu i studien att de skulle ha behövt göra upp en ram om vad vikten bör ligga mellan för att få ett bättre och mer specifikt resultat, så därför är studien av medel trovärdighet (2).

Artikel 17. Active mothers postpartum - A Randomized Controlled weight-loss intervention Trial, 2009

Østbye, T; Krause, Katrina M; Lovelady, Cheryl A; Morey, M. C; Bastian, Lori A.
Peterson, B. L; Swamy, G. K; Brouwer, Rebecca J.N & McBride, Collen M.

Syfte: Att under 24 månader försöka sträva efter en livsförändring hos överviktiga postpartum kvinnor.

Urval: I RCT-studien deltog 450 överviktiga eller mycket feta kvinnor. De valdes ut genom gynekologikliniker.

Metod: En RCT-studie för att främja viktnedgången hos överviktiga postpartum kvinnor. Deltagarna träffade en forskare som vägde dem samt mätte deras längd 6 veckor efter förlossningen. Om deras BMI överskred 25 så fortsatte de med en telefonintervju där man fick fram basfakta om deltagarna. Därefter delades kvinnorna in slumpmässigt i en kontrollgrupp med 195 kvinnor och en interventionsgrupp med 225 kvinnor. Interventionsgruppen fick delta tio gånger i träningsklasser, åtta gånger i en "healthy-eating" grupp och sex gånger rådgivning per telefon, allt detta under en nio månaders period.

Resultat: Viktnedgången hos interventionsgruppen var i medeltal 0,9 kg och hos kontrollgruppen 0,36 kg. Skillnaden var liten mellan gruppen och inga specifika skillnader kom fram om förbättring av kosten eller en ökad fysik aktivitet. I en sekundär analys kom det däremot fram ett positiv förhållande mellan hur många klasser de

deltagit i och deras viktnedgång. Det är viktigt att gå ner i vikt under postpartum tiden med tanke på framtida övervikt, men det är svårt att få kvinnorna riktigt motiverade till detta under denna period i livet.

Kvalitetsgranskning: Metoden, materialet, behandlingstekniken och studieprotokollet var väl beskrivet. Detta var en RCT- studie där undersökningsgruppen är representativ, bortfallet mycket litet. Studien är av hög trovärdighet (1).

6.3 Presentation av exkluderade artiklar

Som bilaga 2 presenteras artiklar som inte kom upp till medel eller hög trovärdighet enligt checklista för systematisk litteraturstudie (Forsberg & Wengström 2003 s. 194) samt uppfyllde en eller flera av exklusionskriterierna och därför exkluderades. Alla artiklar innehöll ämnet postpartum men det fanns inte en koppling mellan träning efter en graviditet så de svarade inte på mina frågetällningar. Några av studierna var lovande men fanns inte i fulltext och kunde på så sätt inte bedömmas. De exkluderade artiklarna redovisas i korthet med endast författare, titel samt årtal.

7 SVAR PÅ FRÅGESTÄLLNINGAR

Här kommer jag att presentera svaren på mina tre frågeställningar utifrån artiklarna jag granskat. Flera av de granskade artiklarna svarar tydligt på mina frågeställningar medan några artiklar är otydliga i sina svar.

7.1 Hur snabbt efter förlossningen kan man börja träna?

Efter förlossningen är kroppen som vid 5:e graviditetsmånaden men efter några dagar eller veckor, beroende på återhämningsförmåga, har livmodern dragit ihop sig till normal storlek . Man kan börja träna försiktigt redan 24 h efter förlossningen (Larsson-Mayer 2001). Det man ska börja träna är bäckenbottenmuskulaturen för att minska risken för bestående urininkontinens (Boyle 2012). Det är lika viktigt att träna

bäckenbottenmuskulaturen vid kejsarsnitt som vid en vaginal förlossning eftersom BBM blivit belastad under graviditeten och även påverkats av graviditetshormonerna och på så sätt är försvagad (Larsson-Mayer 2001). Normalt ska de nyblivna mammorna på efterkontroll till läkare mellan sex och åtta veckor efter förlossningen och där brukar de flesta få klartecken att börja träna om allt har läkt som det ska och inga komplikationer har uppstått. Man bör dock ta i beaktan mammans ålder, kondition, hälsa samt eventuella komplikationer under förlossningen. Mammorna rekommenderas att börja försiktigt med enkla styrkeövningar och barnvagnspromenader och sedan successivt öka på träningsmängden och intensiteten (Larsson-Mayer 2001). Det är viktigt att man i början riktar in träningen till sådana områden som har varit mest utsatta under graviditeten. Som tidigare nämnt är bäckenbottenmuskulaturen mest utsatt, men även rygg- och magmuskulaturen är mycket utsatta områden eftersom hållningen ändras under graviditeten när tyngdpunkten förflyttas framåt i takt med att magen växer (Gustavsson & Nilsson-Wikmar 2008).

För att sammanfatta svaret på denna fråga, man ska börja träna bäckenbottenmuskulaturen så snabbt som möjligt efter förlossningen om inga komplikationer uppstått under förlossningen och därefter öka på träningen successivt. Både enkla styrkeövningar och konditionen är viktigt att träna. Det är lika viktigt att komma igång med träningen efter en graviditet oberoende om man fött vaginalt eller med kejsarsnitt.

7.2 Vad bör man ta i beaktande vid träning efter en graviditet?

Det sker många förändringar i kroppen under en graviditet som man måste ta i beaktning efteråt vid träning. Bäckenbotten- samt bukmuskulaturen töjs ut och försvagas (Borello-France et al. 2007), konditionen förändras i takt med graviditeten, man går upp i vikt (Barkeling 2002), lederna blir mer ostabila och muskelbalansen i kroppen förändras (Gustavsson & Nilsson-Wikmar 2008).

Det är inte enbart fysiska förändringar som sker i kroppen, utan även psykiska, det blir en stor omställning i livet när en baby kommer in i bilden och vissa mammor kan råka

ut för förlossningsdepression eller olika typer av utmattning p.g.a. sömnbrist och att behöva vara konstant tillgänglig (Da Costa et al. 2008).

Under graviditeten blir det stor belastning på bäckenbotten och det resulterar i att den blir uttöjd och försvagad (Boyle 2012). Om man inte tränar upp bäckenbotten efter en graviditet och direkt börjar med mer krävande träning är risken stor att man råkar ut för framfall av livmoder, slidväggar och/eller tarmar samt urininkontinens som i värsta fall kan bli kronisk. Om man dessutom under förlossningen får stora bristningar eller blir klippt i underlivet så ökar risken för dessa komplikationer (Eliasson et al. 2004).

Magmuskeln M. Rectus abdominis delar sig under graviditeten, denna delning kallas diastasis recti (DR). Diastasia recti drabbar 80 % av alla gravida kvinnor och återgår till det normala ungefär fem veckor efter graviditeten, men för vissa kvinnor krävs det operation eller annan åtgärd för att magmuskulerna ska dras samman igen. Felaktig träning kan förvärra DR och gör att det blir ett större mellanrum (Andrade 2009). Vid fel träning kan även bråck, mag- och tarmproblem samt hållningsproblem uppstå (Gustavsson & Nilsson-Wikmar 2008). Med fel träning menas träning som ökar mellanrummet mellan magmuskulerna (diastasi recti). Träning som kan förvärra DR är exempelvis vanliga sit-ups, där man tränar just de muskler som är delade. Detta gör att det blir en onödigt stor belastning på de raka magmuskulerna och på så sätt hämmas läkningen av DR (Gustavsson & Nilsson-Wikmar, 2008).

Under graviditeten börjar ett hormon som heter relaxin att utsöndras i kroppen. Hormonet gör så att ligament, senor och bindväv mjukas upp. Det mest utsatta området är lederna i bäckenet som förbereder sig för förlossningen genom att töjas ut och bli mer slapp. Denna uppmjukning av ligamenten gör att bäckendelarna rör sig lättare under och efter graviditeten, vilket i sin tur kan orsaka inflammation och smärta, så kallad symfyseolys, mer känd som foglossing (Borello-France 2007).

Hållningen ändras under graviditeten i samband med att tyngdpunkten förflyttas och magen växer och då är det vanligt att obalans i muskulaturen uppstår (Gustavsson & Nilsson-Wikmar 2008). I samband med graviditeten växer bröstet och blir tyngre, så det är vanligt att axlarna faller framåt och på så sätt töjs ryggmuskulaturen ut och blir

försvagad samtidigt som bröstmuskulaturen blir stram och förkortad (Fig. 4) En tid efter graviditeten när många mammor ammar och bär mycket på barnet är det lätt att smärta uppstår i musklerna p.g.a. obalansen (Larson-Meyer 2001).



Figur 4. Obalans i muskulaturen kan leda till dålig hållning (Larson-Meyer 2001). (Manual Therapy Rounds, Timo Maaranen 2011)

Man måste även ta i beaktande det psykiska välmåendet i samband med träning efter en graviditet. Träning efter en graviditet kan minska risken för förlossningsdepression och göra så att man känner att man har mera ork och energi (Da Costa et al. 2008). Det är dock viktigt att lyssna på sin kropp och inte känna sig tvingad att träna, då kan träningen få en motsatt effekt på psyket och man känner sig orkeslös och utmattad. Så det gäller att hitta en balans mellan energin och träningen i början när allting är nytt (Da Costa et al. 2008).

7.3 Vad och hur bör man träna?

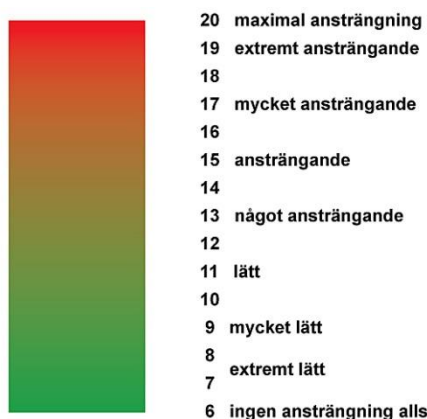
Som tidigare nämnts sker många förändringar i kroppen under en graviditet som man måste beakta under träningen efter en graviditet. Dessa rekommendationer handlar om den första tiden efter graviditeten, från noll till nio månader, därefter brukar de flesta kunna börja träna som de gjorde före graviditeten om man har utfört grundträningen, d.v.s. träning av bäckenbottenmuskulaturen (Larson-Meyer 2001).

Det första som man ska börja träna och kan börja tränas redan 24 h efter förlossningen är bäckenbottenmuskulaturen (BBM). Då är målet med träningen att hitta och få kontakt

med BBM (Boyle 2012). Rekommendationerna för träning av BBM är att variera mellan långsamma, snabba samt maximala kontraktioner som hålls mellan sex och åtta sekunder följt av tre till fyra snabba, kraftiga kontraktioner och därefter några sekunders vila. Övningarna ska innehålla tio repetitioner, tre set, två till tre gånger per dag. Efter att BBM återgått till det normala skall man ännu fortsätta med träningen två till tre gånger per vecka (Larson-Meyer 2001). Det skulle vara viktigt att alla mammor blir ordentligt instruerade hur man tränar BBM korrekt av en fysioterapeut och även blir kontrollerade att de utför övningarna rätt. Regelbunden träning av BBM efter en graviditet motverkar urinläckage, kronisk urininkontinens samt olika typer av framfall (Norman et al. 2010). Hittills finns det inga forskningar som tyder på att träning av BBM har några negativa effekter på kroppen (Boyle et al. 2012).

Några dagar efter förlossningen kan man försiktigt börja med konditionsträning i form av barnvagnspromenader. Målet med konditionsträningen direkt efter graviditeten är att börja bygga upp bra träningsrutiner, få tid för sig själv och njuta av att röra på sig (Larson-Meyer 2001). Man ska börja med medelhård träning 15-30 minuter tre gånger per vecka, pulsen ska ligga på ca 60-70 % av maxpulsen. Sedan kan man öka träningen till 25-60 minuter tre till sex gånger per vecka och då kan pulsen ligga på 75-80 % av maxpulsen. Pulsrekommendationerna är bara riktlinjer och varierar från individ till individ (Da Costa et al. 2008). För vissa kan det räcka med långsamma promenader medan för andra kanske jogging är att föredra. Att ta med babyn i träningen kan vara ett bra alternativ om man inte har möjlighet till barnpassning. Att gå på vanliga barnvagnspromenader eller jogga med vagnen är bra men även att gå på olika mamma&baby grupper kan vara ett alternativ (Norman et al. 2010). Konditionsträning efter en graviditet minskar kvinnornas fettprocent samt ökar den kardiovaskulära konditionen (Barkeling et al. 2002). Det är lättare för kvinnor som är fysisk aktiva efter graviditeten att återfå vikten de hade före graviditeten. Det finns studier som visar att de kvinnor som gått upp i vikt åtta till tio år efter graviditeten är de kvinnor som är inaktiv efter graviditeten (Larson-Meyer 2001). Det är viktigt att börja försiktigt inför varje träning så man är tillräckligt uppvärmd och stretcha musklerna ordentligt efter träningen, om man blivit förlöst med kejsarsnitt ska man börja lite försiktigare eftersom det tar längre tid att återhämta sig (Da Costa et al. 2008). Det kan vara bra att använda sig av Borgsskalan (Fig. 5) under konditionsträningen för att se att man håller sig på rätt

nivå. Nivån ska vara 15-16 ”ansträngande” med hållas under 19 ”extremt ansträngande” (Larson-Meyer 2001).



Figur 5. Borgsskalan, (RPE-skalan, Rating of Perceived Exertion) skala för upplevd fysisk ansträngning (Gunnar Borg, 1960).

Även lätt styrketräning är viktigt att få med i träningen efter graviditeten. De viktigaste musklerna att börja träna är rygg- och magmuskulaturen, utöver BBM. Men även övre- och nedre extremiteterna skall tränas (Larson-Meyer 2001).

Eftersom 80 % av alla kvinnor råkar ut för diastasi recti (DR) (Andrade 2009) krävs specifik magmuskelträning för att öka styrkan i M. Rectus Abdominis och förbättra och upprätthålla bålstabiliteten. Isometrisk träning av magmusklerna och Mm. Multifidus ger minskad smärta hos kvinnor med ryggproblem efter graviditeten och minskar inskränkningar i ADL (Gustavsson & Nilsson-Wikmar 2008). De isometriska övningarna ska hållas tio sekunder och upprepas tio gånger för att man ska kunna börja se någon skillnad (Gustavsson & Nilsson-Wikmar 2008). När man tränar nedre- och övre extremiteterna rekommenderas det att utföra varje övning en gång, åtta till tio repetitioner, två till tre gånger per vecka (Larson-Meyer 2001). Att tänka på vid styrketräning efter en graviditet är att börja träna med egen kroppsvikt eller lätt motstånd som exempelvis gummiband för att kunna behålla en bra hållning under övningarna. Man ska utföra få set med ca tio repetitioner/set. Precis som andra träningsformer efter graviditeten så ökar man stegvis på träningsmängden och i styrketräningen ökar motståndet och börjar utföra flera set (Larson-Meyer 2001). Två

övningar som man rekommenderas att börja med för att stärka upp de inre magmusklerna är den s.k. plankan och höftlyft. Plankan stärker de inre magmusklerna (Fig. 6) och höftlyft stärker sätesmusklerna och bäckenbotten muskulaturen (Fig. 7) (Boyle 2012).



Figur 6. Plankan (Wigbrandt & Lissjanis 2009).

Position - Lägg dig ner med knäna i golvet och armbågarna placerade mot golvet under axlarna.

Utförande - Starta rörelsen genom att hitta en aktiv bukpress, alltså genom att dra in magen mot ryggraden och spänna sätet. När du har hittat bukpressen kan du om du vill ha tyngre belastning i övningen genom att lyfta knäna från underlaget och gå upp tills kroppen formar en rak linje. Ligg sedan kvar i den positionen så länge du orkar behålla god teknik och en aktiv bukpress.



Figur 7. Höftlyft (Wigbrandt & Lissjanis 2009).

Position - Lagg dig på golvet med knäna böjt och med fötterna i höftbredd. Händerna uppefter sidan och handflatan har du vänd mot golvet som stöd. Magmuskulaturen, sätesmuskulaturen och bäckenbottenmuskulaturen ska vara aktiverade under hela övningen.

Utförande - Börja med att lyfta upp bäckenet mot taket tills du når en rak linje från bröstkorg till knä. Bromsa därefter ner tillbaka till utgångspositionen. Upprepa 10-15 ggr x 3 set.

Amningen som är en viktig del i livet när man fött barn är inget hinder för träningen. Men det rekommenderas att man ska amma före träningen så att bröstet inte känns så tunga och se till att använda en ordentlig sport-bh som ger bra stöd (Larson-Meyer 2001).

För att sammanfatta vad man ska träna efter en graviditet så är BBM det första man ska träna och som ger en grund till vidare träning (Boyle 2012). En blandning mellan konditionsträning och lätt styrketräning rekommenderas. Man ska börja försiktigt och därefter öka på träningsmängden och intensiteten i träningarna (Larson-Meyer 2001). Man ska börja försiktigare om man förlöst med kejsarsnitt eftersom det tar lite längre tid att återhämta sig (Larson-Meyer 2001). Amning är inget hinder för träningen men det kan vara bra att investera i en bra sport-bh för att undvika obehag vid träning (Larson-Meyer 2001).

8. DISKUSSION

Under denna rubrik kommer det fram resultatet i förhållande till syftet med arbetet samt mina frågeställningar. Det kommer att komma fram eventuella svagheter om metoden i metoddiskussionen samt eventuella brister mellan resultatet och mina frågeställningar i resultatdiskussionen.

8.1 Metoddiskussion

Syftet med detta examensarbete var att med hjälp av forskningar och annan litteratur kunna ge säkra riktlinjer till nyblivna mammor om när och hur de ska träna efter en graviditet. Vilken sorts träning som är bra för att minska risken för olika komplikationer genom att beakta de förändringar som sker i kroppen under en graviditet. För att få svar på mina frågeställningar så valde jag att utföra en systematisk litteraturstudie. Jag valde denna för att många kliniska frågeställningar kan besvaras med denna metod (Forsberg & Wengström 2008). Det innebär att systematiskt söka, kritiskt granska och sammanställa litteraturen inom området. En systematisk litteraturstudie syftar på att åstadkomma en syntes av data från tidigare genomförda empiriska studier (Forsberg & Wengström 2008 s. 30). Jag valde denna metod för att den passar till syftet jag hade med mitt examensarbete. Det finns tillräckligt många studier inom ämnet för att kunna utföra en systematisk litteraturstudie. Jag har utfört systematisk litteraturstudien enligt de steg som Forsberg & Wengström beskriver i boken *"Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning"* (2008). Stegen innebär att man först ska motivera varför man bör göra en studie, sedan sätta upp frågeställningar som går att besvara, därefter bör en plan göras och sökord och strategi bestämmas. Sedan börjar litteratursökningen och man ska välja litteratur som är relevant för ämnet. Till sist ska man kvalitetsgranska artiklarna och analysera och diskutera resultatet man kommit fram till (Forsberg & Wengström 2008).

Jag har använt mig av boken *"Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning"* av Christina Forsberg och Yvonne Wengström (2008) för att kvalitetsgranska litteraturen. Det finns en checklista för systematisk litteraturstudie som jag använt mig av för att kunna bedöma om litteraturen är av låg (3), medel (2) eller hög (1) trovärdighet. Jag valde att använda mig av denna checklista för att jag tycker den är enkel att förstå och att den endast är utformad för en systematisk litteraturstudie och på så sätt är frågorna väldigt specifika. Det som var svårt var att man på vissa frågor i checklistan måste svara med egna ord och på så sätt kan svaret på de frågorna variera från person till person eftersom man kan uppfatta litteraturen lite olika.

Med denna metod fick jag fram många bra forskningsartiklar med medel eller hög trovärdighet som jag använt mig av i examensarbetet. Dock fanns det flera forskningar som jag skulle ha velat ta med i arbetet men som inte gick att få fram som hel text, det var bara abstrakten som visades. Många artiklar kostade, så även de artiklarna exkluderades. Om dessa artiklar skulle ha inkluderats så skulle examensarbetet kunna vara ännu mer omfattande än vad det är med de redan inkluderade artiklarna.

8.2 Resultatdiskussion

Den systematiska litteratursökningen resulterade i 17 stycken inkluderade artiklar. Efter kvalitetsgranskningen fanns det nio stycken artiklar med hög trovärdighet och åtta stycken artiklar med medel trovärdighet. Jag har medvetet valt bort de artiklar som har låg trovärdighet. Dock har jag använt mig av litteratur med låg trovärdighet i examensarbete, men endast de som stöder den litteratur som är av medel eller hög trovärdighet.

Av artiklarna är tre stycken systematiska litteraturstudier, fem stycken RCT-studier, en litteraturstudie, en longitudinell, en sekundär dataanalys, en experimentell forskning, två stycken tvärsnittstudier, en kvalitativ studie, en kvantitativ studie samt en kvantitativ, icke-experimentellforskning.

Jag tycker att de inkluderade artiklarna ger ett mångdimensionell översikt. Fem artiklar handlar om viktnedgång efter graviditet, fyra artiklar som tar upp träningens positiva effekter på kroppen efter en graviditet. Dessa artiklar är mycket omfattande och tar upp det mesta inom träning efter en graviditet. Tre artiklar behandlar träning av bäckenbottenmuskulaturen samt vilken koppling BBM har med inkontinens. Två artiklar tar upp magmuskeldelningen (diastasi rect, DR) som sker under en graviditet. En artikel tar specifikt upp vilken positiv inverkan träningen har på en eventuell förlossningsdepression. Två artiklar tar upp bäcken- och ryggproblem som uppstått i samband med en graviditet. Många av de nämnda artiklarna tar upp fler saker i sina studier utöver det som är deras huvudsyfte och på så sätt har jag kunnat använda mig av dem för att få svar på flera olika frågor.

Resultatet på min första frågeställning om hur snabbt efter förlossningen man kan börja träna är att man kan sätta igång med träning av bäckenbottenmuskulaturen så snabbt som möjligt, redan 24 h efter förlossningen om inga komplikationer uppstått och därefter öka på träningen succesivt. Både enkla styrkeövningar och konditionen är viktigt att träna. Det är lika viktigt att komma igång med träningen efter en graviditet oberoende om man fött vaginalt eller med kejsarsnitt (Larsson-Mayer 2001).

I resultatet på min andra frågeställning om vad man bör ta i beaktande vid träning efter graviditet kommer det fram att man måste vara medveten om vilka förändringar som sker i kroppen under en graviditet så man vet vad man måste beakta efteråt vid träning. Bäckenbotten- samt bukmuskulaturen töjs ut och försvagas, konditionen förändras i takt med graviditeten, man går upp i vikt, lederna blir mer ostabila och muskelbalansen i kroppen förändras (Gustavsson & Nilsson-Wikmar 2008). Även psykiska förändringar sker, det blir en stor omställning i livet när en baby kommer in i bilden och vissa mammor kan råka ut för förlossningsdepression eller olika typer av utmattning p.g.a. sömnbrist och att behöva vara konstant tillgänglig (Da Costa et al. 2008). Allt detta måste man ta i beaktan när man börjar med eller fortsätter med träning efter en graviditet.

I resultatet på min tredje och sista frågeställning som är vad ska man träna efter en graviditet kommer det fram att BBM är det första man ska träna och som ger en grund till vidare träning (Boyle et al. 2012). En blandning mellan konditionsträning och lätt styrketräning rekommenderas. Man ska börja försiktigt och därefter öka på träningsmängden och intensiteten i träningarna (Larsson-Mayer 2001). Man ska börja försiktigare om man förlöst med kejsarsnitt eftersom det tar lite längre att återhämta sig (Da Costa et al. 2008). Amning är inget hinder för träningen med det kan vara bra att investera i en bra sport-bh för att undvika obehag vid träning (Larson-Meyer 2001).

Den inkluderade litteraturen har varit en bra grund för att få mina frågeställningar besvarade. Efter att systematiskt valt ut artiklar med medel eller hög trovärdighet så har jag genom arbetets gång hittat fler bra källor som stöder de färdigt inkluderade artiklarna och på så sätt tycker jag att jag har fått fram omfattande svar på mina frågeställningar med flera källor som stöder varandra. Men jag har endast använt mig av de inkluderade artiklarna som grund till själva svaren på frågeställningarna.

Detta examensarbete kan andra fysioterapeuter eller andra inom vården som kommer i kontakt med nyblivna mammor ha nytta av. Det är många på rådgivningen som inte kan svara på när mammorna frågar när de får börja träna och hur de ska träna efter förlossningen. Det skulle vara bra om arbetet kommer i kontakt med olika hälsovårdscentraler så att mödrarådivningen, barnrådivningen samt läkare kan svara på frågorna angående träning efter graviditet utifrån mitt arbete. Även inom idrottsbranschen kommer man i kontakt med nyförlösta mammor, så idrottsinstruktörer samt olika typer av motionsledare skulle också behöva ha kunskap om hur man ska träna efter en graviditet så att de kan bygga upp en säker träning för mammorna

9. AVSLUTNING

Jag anser att syftet med denna systematiska litteraturstudie har uppfyllts och att mina frågeställningar har besvarats. Syftet med mitt examensarbete var att med hjälp av forskningar och annan litteratur kunna ge säkra riktlinjer till nyblivna mammor när och hur de ska träna efter en graviditet. Vilken sorts träning som är bra för att minska risken för olika komplikationer genom att beakta alla de förändringar som sker i kroppen under en graviditet.

Alla dessa frågor har besvarats med hjälp av de inkluderade artiklarna med antingen hög- eller medeltrovärdighet enligt Forsberg & Wengströms (2008) checklista samt annan litteratur. All litteratur jag använt mig av är från 2000 och framåt. Resultatet hade kunnat variera lite och bli mer specifik om sådan forskning funnits tillgänglig.

Enligt alla forskningar är det bra att komma igång med någon typ av träning efter en graviditet för att minska eventuella komplikationer efteråt så som urinläckage eller urininkontinens, övervikt samt rygg- och bäckenproblem. Alla är överens om att bäckenbottenmuskulaturen är det första man ska börja träna. De som förlösts med kejsarsnitt ska ta det lite lugnare med träningen i början eftersom det tar längre att återhämta sig jämfört med en vaginal förlossning. Annars gäller samma rekommendationer för alla mammor vare sig de fött vaginalt eller med kejsarsnitt.

Vidare forskning om träning efter graviditet skulle behöva göras för att få fram mer specifika resultat. Det finns många bra och trovärdiga forskningar inom ämnet men de handlar bara allmänt om träning efter en graviditet. Så jag skulle gärna se att forskning kring styrketräning och konditionsträning efter en graviditet skulle utföras. Inom styrketräning skulle det komma fram vilka övningar som är mest effektiv, hur många set och repetitioner som borde utföras för att nå bästa resultat. Inom konditionsträning, vilken typ av träning som ger det bästa resultatet och tips på träningar man kan göra. Detta skulle underlätta för människorna inom denna bransch samt mammorna att få konkret information om träning efter graviditet.

KÄLLOR

Adegboye, Amorim AR; Linne, YM & Lourenco, PMC. 2007, Diet or exercise, or both, for weight reduction in women after childbirth, *The Cochrane collaboration 2009*, nr 4, s. 43. Tillgänglig: PEDro. Hämtad 13..2.2013.

Andrade, SC; Bernardes, NO; Braga, MD & Reet, MT. 2009, Prevalence of diastasis of the rectus abdominis muscles immediately postpartum: comparison between primiparae and multiparae, *Rev Bras Fisioter*, nr 13, 10 s. Tillgänglig: PEDro. Hämtad 11.2.2013.

Aytur, Semra A; Borodulin, Katja & Evenson, Kelly R. 2009, Physical Activity Beliefs, Barriers and Enablers among Postpartum Women, *Journal of women's health*, vol. 18 nr 12, s. 1925-1934. Tillgänglig: MedlinePlus. Hämtad 20.2.2013.

Barkeling, Birgitta; Dye, Louise; Linné, Yvonne & Rössner, Stephan. 2002, Long-Term Weight Development in Women: A 15-Year Follow-up of the Effects of Pregnancy, *Obesity Research*, vol. 12 nr 7, s. 13. Tillgänglig: Google Scholar. Hämtad 20.2.2013.

Bastiaanssen, Janneke M; Bastiaenen, Caroline HG; de Bie, Rob A; van den Brandt, Piet A; Essed, Gerard GM; Leffers, Pieter; Stelma, Foekje; Vlaeyen, Johan WS & Wolters, Pieter MJC. 2006, Effectiveness of a tailor-made intervention for pregnancy-related pelvic girdle and/or low back pain after delivery: Short-term results of a randomized clinical trial, *BMC Musculoskeletal Disorders*, vol. 7 nr 19, s. 13. Tillgänglig: MedlinePlus. Hämtad 18.2.2013.

Borello-France, Diane; Brown, Morton; Burgio, Kathryn; Fine, Paul; Richter, Holly; Weber, Anne & Whitehead, William. 2007, Teaching and practicing of pelvic floor muscle exercises in primiparous women during pregnancy and the postpartum period, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 197 nr 107, s. 107-112. Tillgänglig: JAMA. Hämtad 11.2.2013.

- Boyle, R; Hay-Smith, EJC; Cody, JD & Mørkved, S. 2012, Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in incontinence in antenatal and postnatal women, *The Cochrane Collaboration*, s. 3-23. Tillgänglig: JAMA. Hämtad 12.2.2013.
- Campos, Paul; Saguy, Abigail; Ernsberger, Paul; Oliver, Eric & Gaesser, Glenn. 2005, The epidemiology of overweight and obesity: public health crisis or moral panic?, *International Journal of Epidemiology*, vol. 35 nr 1, s. 55 – 57. Tillgänglig: Google Scholar. Hämtad 11.2.2013.
- Coldron, Yvonne; Cook, Katy; Newham, Di J & Stokes, Maria J. 2005, Postpartum characteristics of rectus abdominis on ultrasound imaging, *Manual Therapy 2008*, vol. 13 nr 2 s. 112-121. Tillgänglig: PubMed. Hämtad 11.2.2013.
- Da Costa, Deborah; Dritsa, Maria; Dupuis, Gilles; Lowensteyn, Ilka & Khalifé, Samir. 2008, Effects of a Home-based Exercise Intervention on Fatigue in Postpartum Depressed Women: Results of a Randomized Controlled Trial, *Annals of Behavioral Medicine*, vol. 35 nr 2, s. 179-187. Tillgänglig: PubMed. Hämtad 20.2.2013.
- Ekholm, Sandra; Wiik, Mikaela & Törnblom, Cia. 2007, Gravid: Fysisk aktivitet, *Folkhälsans Förbund 2007*, s. 21, ISBN:978-952-5641-08-0.
- Eliasson, K; Hammarström, M; Larson, B; Mattsson, E & Nordlander, I. 2004, Influence of physical activity on urinary activity on urinary leakage in primiparous women, *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, vol. 15 nr 2, s. 87–94. Tillgänglig: Google Scholar. Hämtad 16.2.2013.
- Finska näringsrekommendationer - Kost och motion i balans, Statens näringsdelegation 2005*. Tillgänglig:
<http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachments/vrn/ravitsemussuositus2005.swe.pdf>, s. 42-45. Hämtad: 20.5.2013.

Forsberg, Christina & Wengström Yvonne, 2008, *Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*, Natur & Kultur, s. 30, 122- 124, 194.

Fowles, Eileen R; Cheng, Hsiu-Rong & Mills, Susan. 2012, Postpartum Health Promotion Interventions: A Systematic Review, *Nursing Research*, vol 61 nr 4, s. 269 – 274. Tillgänglig: MedlinePlus. Hämtad 18.2.2013.

Fridén, C; Nordgren, B & Åhlund, S. 2012, Fysisk aktivitet och träning under graviditet och postpartum, *Fysioterapi*, nr 7 2012. Tillgänglig: <http://www.yumpu.com/sv/document/view/9466550/fysisk-aktivitet-och-traning-under-graviditet-och-postpartum> s. 34 – 37. Hämtad 18.2.2013.

Groth, Susan W & David, Tamala. 2008, New Mothers' Views of Weight and Exercise, *MCN Am J Matern Child Nurs*, Author manuscript; available in PMC 2009 November 1, s. 5 – 7. Tillgänglig: Google Scholar. Hämtad 18.2.2013.

Gustavsson, Johanna & Nilsson-Wikmar, Lena. 2008, Influence of specific muscle training on pain, activity limitation and kinesiophobia in women with back pain postpartum – A `Single-subject research design`, *Physiotherapy Research International*, vol. 13 nr. 1, s. 18-30. Tillgänglig: MedlinePlus. Hämtad 12.2.2013.

Hypotyreos – brist på sköldkörtelhormon, 1177.se. Tillgänglig: <http://www.1177.se/Fakta-och-rad/Sjukdomar/Hypotyreos--brist-pa-skoldkortelhormon/> Hämtad: 20.5.2013.

Kansallinen liikuntatutkimus, Suomen liikunta ja urheilu, SLU ry. 2013, Tillgänglig: <http://www.slu.fi/liikuntapolitiikka/liikuntatutkimus2/> Hämtad: 20.5.2013.

Komma i form efter förlossningen - är din kropp redo att börja träna, babycenter.com. Tillgänglig: <http://se.babycenter.com/a196/komma-i-form-efter-f%C3%B6rlossningen---%C3%A4r-din-kropp-redo-att-b%C3%B6rja-tr%C3%A4na> Hämtad 5.3.2013.

Kuntoliikuntaliitto, FISAF Personal Trainer koulutus, Suomen Kuntoliikuntaliitto ry.
2012 s. 182 – 184.

Larsson-Meyer & Dawnine, Enette. 2001, The effects of regular postpartum exercise on mother and child, *Obesity Research*, vol. 10 nr 8, s. 841-853. Tillgänglig: PubMed. Hämtad 15.2.2013.

Nationalencyklopedin. Sökord: Motion. Tillgänglig: <http://www.ne.se> Hämtad: 25.2.2013.

Netter, Frank H, 2003, *Atlas of human anatomy*, Saunders, Uppl. 4, s. 175 – 176, 250 – 253, 356 – 359, 404, 411.

Norman, Emily; Sherburn, Margaret; Osborne, Richard H & Galea. Mary P. 2010, An Exercise and Education Program Improves Well-Being of New Mothers, *Physical Therapy*, vol. 90 nr 3, s. 351 – 354. Tillgänglig: MedlinePlus. Hämtad 14.2.2013.

Rasmussen, K.M & Yaktine, Ann L. 2009, *Pregnancy Weight Guidelines*, s. 173 – 194. Tillgänglig: Google Scholar. Hämtad 14.2.2013.

Rooney, Brenda L & Schauburger, Charles W. 2002, Excess pregnancy weight gain and long-term obesity: one decade later, *Obstetrics & Gynecology*, vol. 100 nr 2 s. 246 – 250. Tillgänglig: Google Scholar. Hämtad 12.2.2013.

Träning efter graviditet, Idrottsdoktorn.se, Tillgänglig: <http://www.idrottsdoktorn.se/artiklar/traning-efter-graviditeten> Hämtad: 4.3.2013.

Weight gain during pregnancy: re-examining the guidelines, Institute of Medicine of the National Academies, 2009. Tillgänglig: www.iom.edu Hämtad: 9.5.2013.

Wigbrant, M & Lissjanis, J, 2009, *Strak, glad, gravid*, Uppl. 2, s. 69 - 73, 96 – 98.

Østbye, T; Krause, Katrina M; Lovelady, Cheryl A; Morey, M. C; Bastian, Lori A. Peterson, B. L; Swamy, G. K; Brouwer, Rebecca J.N & McBride, Collen M. 2009, Active mothers postpartum - A Randomized Controlled weight-loss intervention Trial, *American Journal of Preventive Medicine*, vol 37 nr 3, s. 173-180. Tillgänglig: MedlinePlus. Hämtad 12.2.2013.

BILAGOR

BILAGA 1 De inkluderade artiklarna i korthet.

Författare	Titel	Årtal	Typ av studie	Databas	Trovärdighet
Adegboye, Amorim AR; Linne, YM & Lourenco, PMC	Diet or exercise, or both, for weight reduction in women after childbirth	2007	Systematisk litteratrstudie	PEDro	1 Hög
Andrade, SC; Bernardes, NO; Braga, MD & Reet, MT	Prevalence of diastasis of the rectusabdominism uscles immeadiately postpartum:compa rison between primiparae and multiparae	2009	Tvärsnittstudie	PEDro	2 Medel
Aytur, Semra A; Borodulin, Katja & Evenson, Kelly R.	Physical Activity Beliefs, Barriers and Enablers among Postpartum Women	2009	Kvantitativ, icke- experimentell- forskning	MedlinePllus	2 Medel

Barkeling, Birgitta; Dye, Louise; Linné, Yvonne & Rössner, Stephan	Long-Term Weight Development in Women: A 15-Year Follow-up of the Effects of Pregnancy	2002	Longitudinell studie	Google Scholar	1 Hög
Bastiaanssen, Janneke M; Bastiaenen, Caroline HG; de Bie, Rob A; van den Brandt, Piet A; Essed, Gerard GM; Leffers, Pieter; Stelma, Foekje; Vlaeyen, Johan WS & Wolters, Pieter MJC	Effectiveness of a tailor-made intervention for pregnancy-related pelvic girdle and/or low back pain after delivery	2006	RCT-studie	MedlinePlus	2 Medel
Borello-France, Diane; Brown, Morton; Burgio, Kathryn; Fine, Paul; Richter, Holly; Weber, Anne & Whitehead, William	Teaching and practicing of pelvic floor muscle exercises in primiparous women during pregnancy and the postpartum period	2007	Sekundär dataanalys	JAMA	2 Medel

Boyle, R; Hay-Smith, EJC; Cody, JD & Mørkved, S.	Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women	2012	RCT-studie	JAMA	1 Hög
Coldron, Yvonne; Cook, Katy; Newham, Di J & Stokes, Maria J.	Postpartum characteristics of rectus abdominis on ultrasound imaging	2005	Tvärsnittstudie	PubMed	1 Hög
Da Costa, Deborah; Dritsa, Maria; Dupuis, Gilles; Lowensteyn, Ilka & Khalifé, Samir	Effects of a Home-based Exercise Intervention on Fatigue in Postpartum Depressed Women: Results of a Randomized Controlled Trial	2008	Forskningsöversikt	PubMed	2 Medel
Eliasson, K; Hammarström, M; Larson, B; Mattsson, E & Nordlander, I.	Influence of physical activity on urinary activity on urinary leakage in primiparous	2004	kvantitativ, icke-experimentell forskning	Google Scholar	1 Hög
Fowles, Eileen R; Cheng, Hsiu-Rong &	Postpartum Health Promotion Interventions: A	2012	Systematisk litteraturstudie	MedlinePlus	2 Medel

Mills, Susan	Systematic Review				
Groth, Susan W & David, Tamala	New Mothers' Views of Weight and Exercise	2008	Kvalitativ studie	Google Scholar	2 Medel
Gustavsson, Johanna & Nilsson-Wikmar, Lena	Influence of specific muscle training on pain, activity limitation and kinesiophobia in women with back pain post-partum – A `Single-subject research design`	2008	Experimentell forskning	MedlinePlus	1 Hög
Larsson-Meyer & Dawnine, Enette	The effects of regular postpartum exercise on mother and child	2001	Litteratur-översikt	PubMed	2 Medel
Norman, Emily; Sherburn, Margaret; Osborne, Richard H & Galea. Mary P.	An Exercise and Education Program Improves Well-Being of New Mothers, Physical Therapy	2010	RCT-studie	MedlinePlus	1 Hög
Rooney, Brenda L & Schauburger, Charles W.	Excess pregnancy weight gain and long-term obesity: one decade later	2002	Litteraturstudie	Google Scholar	1 Hög

Østbye, T; Krause, Katrina M; Lovelady, Cheryl A; Morey, M. C; Bastian, Lori A. Peterson, B. L; Swamy, G. K; Brouwer, Rebecca J.N & McBride, Collen M.	Active mothers postpartum - A Randomized Controlled weight- loss intervention Trial	2009	RCT-studie	MedlinePlus	1 Hög
---	--	------	------------	-------------	-------

BILAGA 2 De exkluderade artiklarna i korthet.

Författare	Titel	Årtal
Pamela S Hinton, Christine M Olson	Postpartum Exercise and Food Intake: The Importance of Behavior-Specific Self-efficacy	2011
Suzanne Abraham, Alan Taylor, Janet Conti	Postnatal depression, eating, exercise, and vomiting before and during pregnancy	2011
Gillian E Mead, Wendy Morley, Paul Campbell, Carolyn A Greig, Marion McMurdo, Debbie A Lawlor	Exercise for depression	2007
Siv Mørkved Research Fellow, Kari Bø Professor	Effect of postpartum pelvic floor muscle training in prevention and treatment of urinary incontinence: a one-year follow up	2005
Siv Mordved and Kari Bo	The effect of post-natal exercises to strengthen the pelvic floor muscles	1996
Pivarnik, James M. Ph.D., FACSM; Mudd, Lanay M.S	Oh Baby! Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period	2009
Akuthota, Venu ¹ ; Ferreiro, Andrea ¹ ; Moore, Tamara ² ; Fredericson, Michael	Core Stability Exercise Principles	2008
Richardson, Carolyn A. PhD; Snijders, Chris J. PhD; Hides, Julie A. PhD; Damen, Léonie MSc; Pas,	The Relation Between the Transversus Abdominis Muscles, Sacroiliac Joint Mechanics, and Low Back Pain	2002

Martijn S. MSc; Storm, Joop BSc		
Greene, Heoffrey W. PhD; Smiciklas-Wright, Helen Phd; Scholl, Theresa O. Phd; Karp, Robert J. MD	Postpartum Weight Change: How Much of the Weight Gained in Pregnancy Will Be Lost After Delivery?	1988
M.D. Catherine Stevens- Simon, M.D. Elizabeth R. McAnarney, M.D. Molly P. Coulter	How accurately do pregnant adolescents estimate their weight prior ti pregnancy?	1986
Anita G. Cramp, Steven R. Bray	Postnatal Women's Feeling State Responses to Exercise With and Without Baby.	2010
Koltyn KF, Schultes SS.	Psychological effects of an aerobic exercise session and a rest session following pregnancy.	1997
James M. Pivarnik	Cardiovascular responses to aerobic exercise during pregnancy and postpartum	1996
Danielle Symons Downs, PhD, eather A. Hausenblas, PhD	Women's exercise beliefs and behaviors during their pregnancy and postpartum	2003
Lars-Åke Mattsson, Lars Ladfors	Övervikt och fetma – en riskfaktor vid graviditet och förlossning	2003
Karin Henriksson-Larsén	Fysisk träning är bra för både mamman och barnet	1999
Helena Aldén-Nieminen, Katja Borodulin, Tiina Laatikainen, Jani	Synnyttäneisyys ja liikunta – liikkuvatko äidit riittävästi?	2008

Raitanen, Riitta Luoto		
H. Gordon, M. Logue	Perineal muscle funktion after childbirth	1985
Jennifer L. Miles, K. Huber, Nichola M. Thompson, M. Davison and Bernhard H. Breier	Moderate Daily Exercise Activates Metabolic Flexibility to Prevent Prenatally Induced Obesity	2009